天干地支纪历与预测

翁文波　张　清　编著

石油工业出版社

07-05

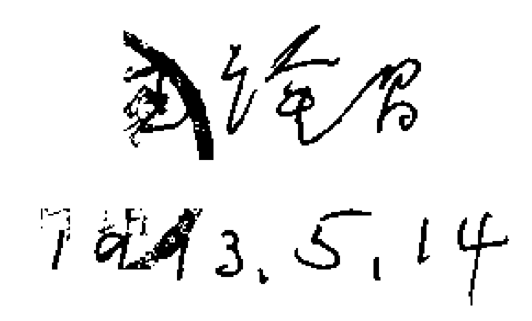
http://WWW.MicroBell.COM

序

“天干地支纪历”是我们祖先对人类文化宝库的重大贡献之一。这种纪年以天体周而复始变化为序，反映出人类社会客观环境的变化和规律，其中不乏有科学价值的重要内容。但我们对天干地支纪历的研究似乎太少，尤其是从现代科学的高度来深入研究是不够的。

看起来，天干地支纪历的问题，可能有着基本性的意义。现在这个问题并不为大多数人所知，更难以广泛地科学地利用。现在出这样一本书，引起大家注意，使更多人从更多方面对于天地支纪历加以科学研究，是一件好事。

http://WWW.MicroBell.COM



http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

作 者 自 序

由于地球公转和自转周期不能整除，过若干年，历法就要修订一次，通用公历的前身，在过去已修改过几次，如公元前46年罗马启用儒略历或旧历，每128年差1日。到了1582年10月4日，已差了10日。当时启用格里历或新历，以公元年数不能被400整除的世纪年，不服从四年一闰的“儒略历法则”，硬性规定为平年，也就是每400年少置3个闰年，即97个闰年。虽比儒略历前进了一步，但这样每3300年还要差约1日，公元2000年又逢格里历闰年，通用公历又面临修订的机会，无论如何修订，通用公历是不连续的，将来通用公历还要修订无数次。

http://WWW.MicroBell.COM

干支纪历虽无通用历法功能，但却有连续不断的独特优点，它尚未规定时间源点，所以不存在“公元零年”这样的不连续问题，并且上记东方几千年的历史，下望人类绵延的未来，是纪时永不间断的参考系，作为一种通用副历，是适宜的。

干支纪历还略有常态预测的功能，事物（或体系）的常态是它的常规、常情、常见、常识、常数、常理、一般、习惯、典型等等；反之，事物的异态是异常、异体、异议、特殊、例外等等。一般说来，异态（信息）预测较为重要，但常态（统计）预测也是有意义的。特

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

别是干支常态预测，联系了天、地、人的关系是可贵的。

最后，需要说明的是，张江一先生也参加了本书的编写工作。

翁文波

1993年3月15日

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

FOREWORD

"The Gan–zhi calendar system" is one of cultural treasures of our traditions. This calendar system is ordered according to the periodicity of some celestial bodies, reflecting the environments of the objective human society. It seems that our study of the system is too limited, particularly at the level of modern sciences.

Apparently, there is possibly some fundamental meaning in the system. At present, it is nor recognized by many people and still less utilized scientifically. Now this booklet is published to arose general. interests and inducing more people to study in a scienrific way. This seems appropriate.

http://WWW.MicroBell.COM

Wang Gan–Chang

May 14, 1993

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

AUTHOR'S FOREWORD

As the periods of evolution and spin of the earth are not divisible ,the current calendars, with integral year, month and day, has to be modified through a number of year. The forerunners of the current calendar, such as the Egyptian or Babylonian calendars hasevolved through a number of modificationg. In 46 B.C. the Roman Julian calendar, was adopted. The Julian calendar accumulated an error of one day in 128 years. On 1582. 10.14, the error has reached a sum of 10 days. After 10 days, the Gregorian calendar was adopted. The Gregorian calendar ruled that in the number of the year which is divisible by 400 should be a reap year regardless of the rule of a reap year in every 4 years. In the year of 2000 A.D. is again a Gregorian reap year. It offers a chance to modify the current calendar. Whatever modifications may be made, the current integral calendar is discontinuous. Numberless modifications would be made in the future.

http://W W W .M icroBell.C O M

Although The Gan–Zhi calendar system does not possess all the functions of the current calendar, yet has the characteristic property of continuity. As the origin of time in the Gan–Zhi calendar from which the time is started to count was not defined, it is not complicated by the bewildering discontinuity as the "0 year B.C.or A.D.". Therefore it serves as a continues reference system from thousands of years back with extremely rich records of oriental history and to continue to the long future of human society to come. At present, it is very

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

suitable to serve as a supplementary calendar.

The Gan-Zhi calendar has also somewhat additional function for the forecast in the normal state. The normal state of a system is it's normal rules, usual matter, common sense, constants, general affairs, habitual ways, typical cases etc. On the contrary, the abnormal state of a system is it's abnormal rules, foreign matters, objections, special affairs, exceptions etc. In general, the (informative)forecast in the abnormal state is more powerful in revealing the implicit property of a system than the (statistical)forecast in the normal state. However, the forecast in normal state still has it's own importance.

One thing needs to be stated here is that Mr. Zhang Jiang-Yi is also one of the authors.

Weng Wen-Bo

Mar.17, 1993

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

目　　录

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

CONTENTS

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

引　言

中华民族是世界最古老的民族之一，有悠久的历史和灿烂的文化。中国在科学技术上的发明，对人类有伟大的贡献。当代著名的科学技术史权威——《中国科学技术史》的作者——（英）李约瑟（Joseph Needham）对此作过非常公正而科学的评价（李约瑟，1975）。他说："中国的这些发明和发现[1]往往远远超过同时代的欧洲，特别是在十五世纪之前更加如此。""在人类了解自然和控制自然方面，中国是有过贡献的，而且贡献是伟大的。"李约瑟还引用了弗朗西斯·培根（Francis Bacon）不得不承认而又碍于直言的一段话："我们应该观察各种发明的威力、效能和后果，最显著的例子便是印刷术、火药和指南针……。这三种东西曾改变了整个世界的面貌和状态，第一种在文学上，第二种在战争上，第三种在航海上，由此产生了无数的变化。这种变化是伟大的，以致没有一个帝国，一个教派，没有一个赫赫有名的人物，能比这三种发明在人类的事业中产生更大的力量和影响。"然而，我国古代的成就远不仅是这些，在天文历数方面也同样有辉煌的成就。以甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸十个

http://WWW.MicroBell.COM

[1] 指火药、造纸、印刷术、指南针等。——著者

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

天干和子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥十二地支组合构成六十甲子周期的"干支纪历"，就是其中具有重要价值的一部分。"干支纪历"为历代各种不同历法的发展、变革提供了一个连续不断、无限延伸的参考系。名目众多的历法不论怎样改朝换代，怎样调整更新，由此造成的断叠，都可以用"干支纪历"的顺序加以囊括统一。另外，根据我们的研究，干支纪历不仅具有这种特殊的历法功能，而且还有预测预报功能，可以作为包括天灾在内的预测预报的重要手段之一。

"天干地支"曾被蒙上一层神秘的面纱，尤其是从占卜领域衍生出来的一些迷信活动，形成了鱼龙混杂、真伪难辨的局面。本书旨在通过研究，去其糟粕，取其精华，发掘其科学的部分加以运用、弘扬。为历法改革和天灾预测服务，为国家建设服务，为人类祥和造福。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

一、干支纪历及其起源和发展

1.干支纪历的内容

干支纪历就是我国古代以天干，即：甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸十干顺序，和地支，即：子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥十二支顺序，从各自的第一个字"甲"和"子"开始，按一定规则一一相配，组成甲子、乙丑、丙寅……，依次类推，乃至癸亥，共60个组合，而后又从甲子开始……再至癸亥。60一个循环周期，又称60甲子或60花甲子，以纪时间、天时、人事，其构成的周期及其序号如表1所示。

从表1可以看出天干和地支相配的规律，两者按序依次以奇数对奇数或偶数对偶数相配构成一组。如甲子是奇对奇，即1—1，是允许成立的；乙丑是偶对偶，即2—2，也是允许成立的。但偶对奇如乙子，为2—1，则是不允许成立的；奇对偶如甲对丑为1—2，也是不允许的。由此可见，天干地支之间组合关系在奇对奇、奇对偶、偶对偶和偶对奇四种组合中只有奇对奇或偶对偶才允许相配成立。这种插花相间的组合搭配关系，可能是60"花"甲子所以称为"花"的一种猜测。这与辞海所说"花甲指60花甲子，以其中干支名号错综参互，故称花甲"是一致的，不过奇偶关系更具数学意味。

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

正是这种组合搭配关系，为古代的人们提供了记录、计算时间的工具。这无疑是一个伟大的创造。

表 1　干支组合表

1 甲子	2 乙丑	3 丙寅	4 丁卯	5 戊辰	6 己巳	7 庚午	8 辛未	9 壬申	10 癸酉
11 甲戌	12 乙亥	13 丙子	14 丁丑	15 戊寅	16 己卯	17 庚辰	18 辛巳	19 壬午	20 癸未
21 甲申	22 乙酉	23 丙戌	24 丁亥	25 戊子	26 己丑	27 庚寅	28 辛卯	29 壬辰	30 癸巳
31 甲午	32 乙未	33 丙申	34 丁酉	35 戊戌	36 己亥	37 庚子	38 辛丑	39 壬寅	40 癸卯
41 甲辰	42 乙巳	43 丙午	44 丁未	45 戊申	46 己酉	47 庚戌	48 辛亥	49 壬子	50 癸丑
51 甲寅	52 乙卯	53 丙辰	54 丁巳	55 戊午	56 己未	57 庚申	58 辛酉	59 壬戌	60 癸亥

http://W W W .M icroBell.C O M

2.干支纪历的起源和发展

天干地支，甲、乙、丙、丁……；子、丑、寅、卯……的来源，由于年代久远，又无系统文字记录，其渊源难以确切认定。但从一些考古方面和文字方面的资料也有一些支鳞片爪、蛛丝马迹可寻。当然，有些只能是猜想，谨纪于此，留待后人勘定。

天、地是自然界的两个相辅相成的物质现象，干、支也是一对相辅相成的概念。我国有的学者解释说:“按字面上的意义来说，就相当于树干和枝叶，它们是一个相互依存，相互配合的整体。我国古代以天为‘主’，以

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

地为'从','天'和'干'相联叫'天干','地'和'支'相联叫做'地支',合起来就是'天干地支',简称干支"(唐汉良,1980)。

地质辞典上也有类似的解释,并且将天干和地支译成英文为 The heavenly stems and earthly breanches,两者解释大体一致。

《史记·律书》中有十母、十二子即为十干、十二支的记载,可见干支之间关系之密切。在远古时代从天地、阳阴、君臣、母子这些概念来看,不说十"父"十二子而称十"母"十二"子",多少反映了母系社会的痕迹。

另一种解释是:我们猜测,从字面讲,干是干扰、干犯;支是支撑、支持。据辞源称:左传定元年中有"天之所坏,不可支也"的解说。著者猜测,可能说的是天地之间的关系。天老爷的干扰、干犯,例如洪水、干旱、雷击、飓风等灾害是地上的人们所难以支撑、支持的。这在远古时代反映了人们的宿命论观点。但是,即使到了现代,人们对于地震、雷击、洪水、飓风这样的自然灾害,也仍显得软弱无力,只能采取"兵来将挡""水来土屯"或者"听之任之"的办法来对付,但这只是问题的一面,另一方面,天地之间也还有阳光和煦、风调雨顺、五谷丰登、猪羊满圈的祥和年景。在这一反一正的经验中,我们的祖先自然地把天地联系起来,想办法用天干地支相互搭配组成的周期,来记载、探索与日、月、星辰运转周期有关的天时、人事、灾祥之间的奥秘,也就是意料中的事了。

http://WWW.MicroBell.COM

081721

在科学不发达的远古时代,人们往往把灾祥吉凶寄

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

托于神。这就是为什么在古代甲骨文中常有卜辞出现的原因。

李约瑟在《中国科学技术史》中曾经提到"用卜骨以占卜，看来是这个文化区❶特有的现象，或许在商朝以前一些时候就已开始了。方法是用烧红的木炭或火红的铜棒来炙烤哺乳动物的肩胛骨或龟壳，然后根据甲骨上所呈现的裂缝形状或方向来猜度神的答复。……神的答复有二种，一是'是与非'，一是'吉与凶'；一般来说，回答并不刻在甲骨上问题的旁边，因为答复是以裂缝的形态来表示的，可是有时候证实占卜灵验的事也记载在上面。"关于甲骨文的记载，可以出土的殷商文物为例（图 1）。

从这一段引文和图 1 来看，虽然有些文字还未能完全破译，但这张甲骨文确实反映了殷代已有美妙的文字记载，而且已经有甲辰、乙戌等字样记载大风和月蚀等事件的发生。http://WWW.MicroBell.COM可见干支的起源远在殷商之前早已有之。

关于干支纪日的起源，据有关资料（唐汉良，1980）记载：黄帝时代有位大臣，名叫大挠，此人"深五行之情占年纲所建，于是始作甲乙以名日谓之干；作子丑以名日谓之支，干支相配，以成六旬。"虽然黄帝时代远在公元前 27 世纪，尚无确切的文字记载，但是河南安阳殷墟中发掘出的甲骨文确已有完整的干支计日表，如图 2。

---

❶指中国及其邻近地区。——著者

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM



http://WWW.MicroBell.COM

图 1　卜骨（商代）

字样由罗振玉（殷墟书迹菁华，图版 5）和郭沫若所描述〔参考 Hopkins (30)〕。左边那三行可解说如下："在甲辰日，起大狂风，月蚀……在乙戌日……五人，（在）第五月……"。另有一解说（董作宾）是：那一天晚上，举行了一次特殊的礼仪，用雁作祭牲（李约瑟，1975，175 页）

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM


http://WWW.MicroBell.COM

图 2　甲骨文干支表（徐振韬，1978）

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

李约瑟也曾注意到："《史记》(公元前 100 年所著) 非常肯定地记载了商代的三十个帝王，第一个是成汤 (大约在公元前 1500 年)，末了一个是暴君纣辛 (大约在公元前 1050 年) ……，安阳甲骨文中清楚地找到商代三十个帝王中的二十三个帝王的名字……，这一事实说明商朝 (的存在) 是完全应予承认的。"而且明确地证明了商代已有干支的记载。李约瑟还特别注意到："关于商代帝王有一件奇事，就是他们的名字中的第二字几乎总是上面已提到过的天干中或地支中的一个字"。

根据这个提示，我们查出了有关周朝以前尚未最后定案的夏、商世系表 (方诗铭，1980，152 页)，想从这些表中找到一点甲、乙、丙、丁……来源的线索 (表 2)。

从表 2 可以看出，当时帝王——部落领头人的名字，在夏代 (公元前 16 世纪前) 就已有孔甲、履癸字样出现。商代世系表中更是世世出现。从商代世系表中可以看到，名字一般是两个字，干支往往在第二个字上。照中国习惯姓在前，名在后。王位如果是世袭的，则表 2 中的大丁、外丙 (大丁弟)、中壬 (外丙弟)、大甲 (大丁子)，则都应姓"大"。然而事实不然，有的姓大，有的姓外，有的姓中。这样可能第一字就不是姓了。如果第二字是姓象西方人那样，或者我们俗称的老李、大李和小李一样。那么，甲、乙、丙、丁为姓，则看不到世袭的痕迹，而表中的弟、子关系也不复存在，而大丁、沃丁、祖丁、武丁、康丁、文丁却是一个宗族了。因此这张表只给我们提出了天干的几个字早在

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 2 夏商世系表[1]

夏世系表[2]

年代	世系	关系
约公元前二十一世纪—约公元前十六世纪	禹	
	①启	
	②太康	
	③中康	太康弟
	④相	
	⑤少康	
	⑥予	
	⑦槐	
	⑧芒	
	⑨泄	
	⑩不降	
	⑪扃	不降弟
	⑫廑	
	⑬孔甲	不降子
	⑭皋	
	⑮发	
	⑯履癸（桀）	

商世系表[3]

年代	世系	关系
约公元前十六世纪—约公元前十一世纪	①大乙（汤）	
	②（大丁）	
	③外丙	大丁弟
	④中壬	外丙弟
	⑤大甲	大丁子
	⑥沃丁	
	⑦大庚	沃丁弟
	⑧小甲	
	⑨雍己	小甲弟
	⑩大戊	雍己弟
	⑪中丁	
	⑫外壬	中丁弟
	⑬河亶甲	外壬弟
	⑭祖乙	
	⑮祖辛	
	⑯沃甲	祖辛弟
	⑰祖丁	祖辛子
	⑱南庚	沃甲子
	⑲阳甲	祖丁子
	⑳盘庚[4]	阳甲弟
	㉑小辛	盘庚弟
	㉒小乙	小辛弟
	㉓武丁	
	㉔祖庚	
	㉕祖甲	祖庚弟
	㉖廪辛	
	㉗康丁	廪辛弟
	㉘武乙	
	㉙文丁	
	㉚帝乙	
	㉛帝辛（纣）	

http://WWW.MicroBell.COM

①依方诗铭，1980。

②据《史记·夏本纪》。

③据《史记·殷本纪》及甲骨文。

④盘庚迁都殷（今河南安阳小屯村一带）后，商也被称为殷。

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

16 世纪以前已经存在的确切信息，但还未能提供何以用甲、乙、丙、丁……等表示天干的合理解释。附带说一句，据《史记殷本记第三》有“殷契……封于商，赐姓子氏。”的记载，可见地支首字的“子”作为姓，已有据可查。

就甲骨文的字体来看，已是非常成熟的文字。根据一般事物的发展规律，在远古时代的发展速度远比现代发展速度缓慢。文学的发展更是这样，由象形绘画（简单的象形字）发展到除了象形字外还有联合字和限定字，要经过一个漫长的历史时期，因而可以推想，天干地支文字上的渊源有比商代更古老的历史。

关于为什么天干用甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸?地支用子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥?还未得到圆满有据的资料解释。但是可以设想，这两组字都带有顺序性质，且是代表两个范畴的东西。我们知道，中国古代算法中甲骨文数字的记法是:

http://W W W .M icroBell.C O M

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 100 1000 10000

虽然正整数具有顺序、计算功能，但是并不具有周期性，而是一往直前到无穷大。可能当时的人们已经发现有以十和十二为周期的东西存在，因而便另找途径想办法取文字而代之。形成天干地支两套顺序系列，进而相配组成 60 周期，往复循环。至于为什么用甲、乙、

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

丙、丁……和子、丑、寅、卯……?在没有确切资料说明以前，不妨从文字学的角度作一些猜测。

甲：植物果实和动物的硬质外壳。古代军人所服革制护身衣。另据辞海："世家大族为甲族。"姓。春秋楚同宗有甲氏。

乙：甲骨文弯曲之状象鱼肠，《尔雅释天》："太岁……在乙曰旃蒙"。郭沫若也很肯定说："乙之象鱼肠，丙之象鱼尾，可无庸说"。姓。见《元和姓纂》。

丙：五行中丙属火。《尔雅释鱼》"鱼尾谓之丙。"姓。齐大夫邴歜之后，去"阝"（邑）为丙氏。汉有丙吉。

丁：钉的象形字，《尔雅释鱼》："鱼枕谓之丁。"姓。相传齐太公后有丁公伋，子孙以谥为姓。

戊：是个象形字，象一把长柄宽刃的大斧。后世戊字本义消失，被假借为天干第五位。戊夜，五更时。

http://WWW.MicroBell.COM

己：《尔雅释天》："太岁在己曰屠维。"

庚：道路。年龄。姓。唐有太常博士庚季良。

辛：《尔雅释天》："太岁……在辛曰重光。"《史记律书》："辛者，万物之辛生，故曰辛。"姓。

壬：五行中的水。北方。大。

癸：《尔雅释天》："太岁……在癸曰昭阳。"又："月……在癸曰极。"测度。姓。相传出姜姓，春秋齐癸公之后。

读者会注意到，上述十个干的解释中，除一般解释外，有7个为姓。

再就十二地支来说，其中的子、丑、午、申、酉5

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBellC O M

个字除一般解释外也均为姓。也就是说，在天干地支中有一半多曾为姓。

我们设想，如甲、乙、丙、丁……确是姓氏的话，从上面商代世系表来看，王位并无一定要世袭的痕迹。事实上，也不具备世袭的物质基础。上古时代，生产力非常低下，生活相当艰难，时有灾害发生，部落群体之间争战频繁。作为一个首领——帝王，需要身强力壮，技艺超群，并有崇高的威信。这决不是三岁登基继位、十六弱冠执政的小皇帝可胜任的。因而禅让、另举别姓的能人以代之，也是顺理成章的事。在不能以数字|| ||| ||||……直接表达某些周而复始的自然现象的情况下，按照当时某些家族姓氏大小、强弱的顺序，信手拈来作为天干地支的序次也就是很自然的事了。在目前对于干支起源尚未发现确切文字记载，无法引经据典的情况下，作一些这样的臆测，也是无可奈何的事。请读者http://W W W .M icroBellC O M姑妄听之，有待于今后更多的考古新发现加以甄别检验。当然如果上述商代世系表中所列不是姓名，而是如康熙、乾隆之类的年号，那就更难以猜测了。好在这些问题虽然还未得到圆满的解释，但还不致为我们以下的讨论构成多大的障碍。

http://W W W .M icroBellC O M

http://WWW.MicroBell.COM

二、干支纪历法

1.干支纪日

日出而作，日落而息，这是远古时代人们作息的规律。可以看出，当时人们对“日”的概念特别深刻。直接为了记载天时、人事、交流、信息，逐步由刻木结绳记事的方法发展到文字符号记事。并用干支组合顺序甲子、乙丑、丙寅……癸亥作为记录日序的工具。在甲骨文中已有干支计日纪事的记载（图 1）。甲骨文的殷历甲子表就象月份牌一样编制了完备的 60 日周期表（图 2），也就是说 60 天一个周期，大致相当于现在两个月的时间。

http://WWW.MicroBell.COM

关于干支纪日的起源各说不一。据历代传说，起源于黄帝时代，黄帝即位时定为甲子年、甲子月、甲子日、甲子时。这只是传说，尚无史料可据。根据一种考证，《尚书·伊训》所记：“惟元纪十又二月乙丑”的干支日，合于公元前的 1734 年的十二月乙丑朔日。《史记·殷本纪》在记述伐纣时有“甲子日纣兵败。(纣) 衣其宝玉衣赴火而死”。即在公元前十一世纪即有甲子纪日的记载。

有的研究者（徐振韬，1978）认为：“据初步考证，至迟至春秋时鲁隐公三年（公元前 722 年）二月己巳日起，连续纪日，一直到清代宣统三年（公元 1911

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

年）已有2600多年的历史。”

也有的研究者（沈德谦，1982）。认为可上推到公元前的776年，即周幽王元年十月辛卯日开始。

不论怎样推算，干支纪日至少已有2600多年的历史。在如此漫长的时间里逐日不断不乱，是世界上最长的纪日法，而且可以长此以往。这对于历史学、考古学、历法学都有特殊意义，是我国祖先为人类作出的重大贡献。

2.干支纪月

人们在昼夜交替中生活。古代的人们，日出而作，日没而息。到了夜晚满天星斗，一轮明月，月亮有圆有缺，圆似玉盘，缺如蛾眉，不到30天就周而复始，圆缺交替，对于这种美妙的变化，势必引起人们的遐想和兴趣，因此就产生了月的概念。月亮的这种变化称作盈亏，天文学中称为“月相”。月相的变化由朔（新月）—上弦—望（满月）—下弦—朔几个阶段组成（图3）。

http://WWW.MicroBell.COM

由于这种美妙的变化，古代的人们对月亮自然就有特别的情感和关注。已挖掘出的七八千年以前的陶器上已有弯月形的图案花纹，以美化他们的生活，殷商甲骨文中还有分为大月30天和小月29天的记载。这说明那时已经知道月相周期大约是29天多。这样有规律的周期变化与“日”联系起来，由于已有干支纪日的经验，自然也就利用干支来纪月了。

在干支纪月中，除了用干支60甲子记录月序外，由于地支是12个，因此夏制规定把每年各月份的地支固定下来，即正月为寅，二月为卯，三月为辰，

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

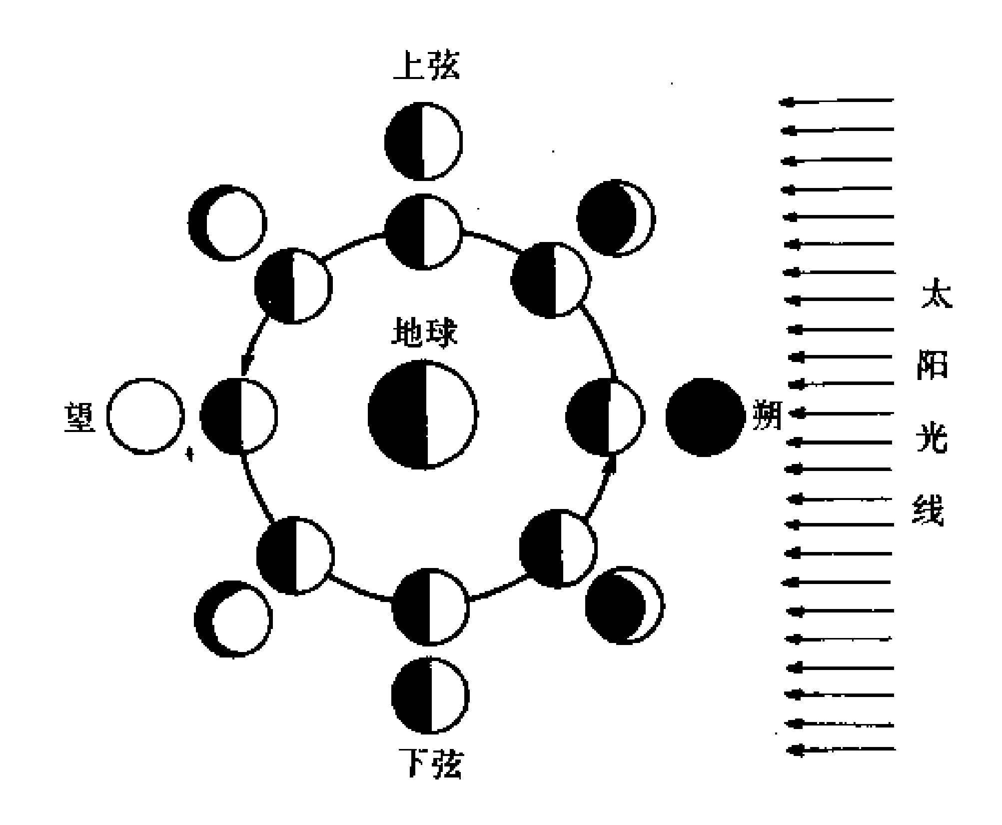


图 3　月相变化图（依唐汉良，农历及其编制，11 页，1977 年）

内圈各月球表示月球与地球、太阳的相对位置，外圈各月球表示地球上所看见的月球

http://WWW.MicroBell.COM

四月为巳，五月为午……十二月为丑。月序的地支固定了，再加上天干，就构成了干支纪月法，与干支纪日相似，五年一周，60 个月（农历闰月月份没有干支），周而复始。

关于干支纪月法在《史记·历书》中就有记载，以十二子和十母相配。在这里子就是支，母就是干，对月干支记得特详："大余五十四，小余三百四十八。"这里大余指的是一年中按干支纪日法所余的日数。因为一年 12 个月，6 个大月（6×30＝180 天），6 个小月（6×

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

29＝174)，共 354 天，而干支纪日一周期是 60 天，五周是 300 天，因而余 54 天，即大余。按太初历法，又把一日划成 940 分，一个朔望月是$29\frac{499}{940}$日，每两个月则为$29\frac{499}{940}+29\frac{499}{940}=58\frac{998}{940}=59\frac{58}{940}$，即两个月合 59 天又余 58 分，那么一年有 6 个两个月，即为 6×58，则等于 348，即小余 348，是指一年中除 12 个朔望月，还剩余 348 分（即一日的$\frac{348}{940}$）可以说实际上在汉代已经使用干支纪月法了。

既然阴历年的正月固定为地支的寅月，则依次二月为卯，三月为辰，四月为巳，五月为午，六月为未，七月为申，八月为酉，九月为戌，十月为亥，十一月为子，十二月为丑。但月的天干一字却不固定。须由该年所属的天干推算。推算有歌诀如下（屈午等，1989）：

甲己之年丙作首，乙庚之岁戊为头；
丙辛必定寻庚起，丁壬壬位顺行流；
更有戊癸何方觅，甲寅之上好追求。

http://WWW.MicroBell.COM

即年天干若遇甲或己的，则正月的天干为丙，也即正月的干支为丙寅；遇上乙或庚之年正月为戊寅；丙或辛之年正月为庚寅；丁或壬之年正月为壬寅；戊或癸之年正月为甲寅。正月之干支知道了，其余可按六十甲子的顺序推知。

这种关系，也可用一种简单的图表示（图 4）。因此，年的天干与月的干支关系可归纳如表 3。

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

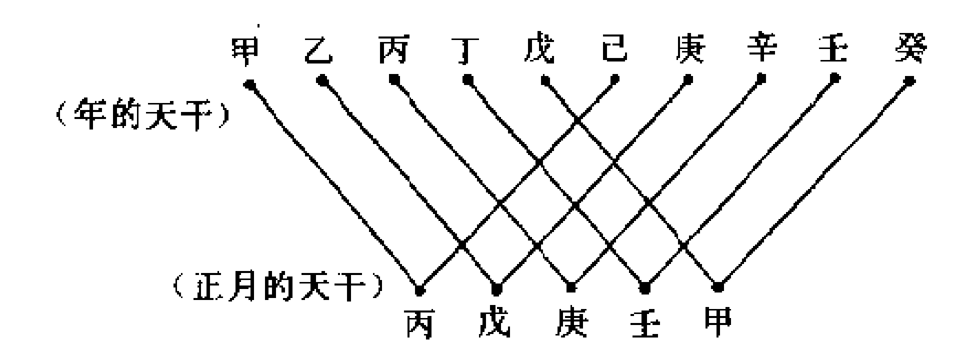


图 4　年天干与月天干的关系图
（依唐汉良，1980，25 页）

表 3　年的天干与相应的纪月干支表[1]

月干支 / 月份 / 年天干	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
甲、己	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉	甲戌	乙亥	丙子	丁丑
乙、庚	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸未	甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑
丙、辛	庚寅	辛卯	壬辰	癸巳	甲午	乙未	丙申	丁酉	戊戌	己亥	庚子	辛丑
丁、壬	壬寅	癸卯	甲辰	乙巳	丙午	丁未	戊申	己酉	庚戌	辛亥	壬子	癸丑
戊、癸	甲寅	乙卯	丙辰	丁巳	戊午	己未	庚申	辛酉	壬戌	癸亥	甲子	乙丑

http://W W W .M icroBell.C O M

①依唐汉良，1980。

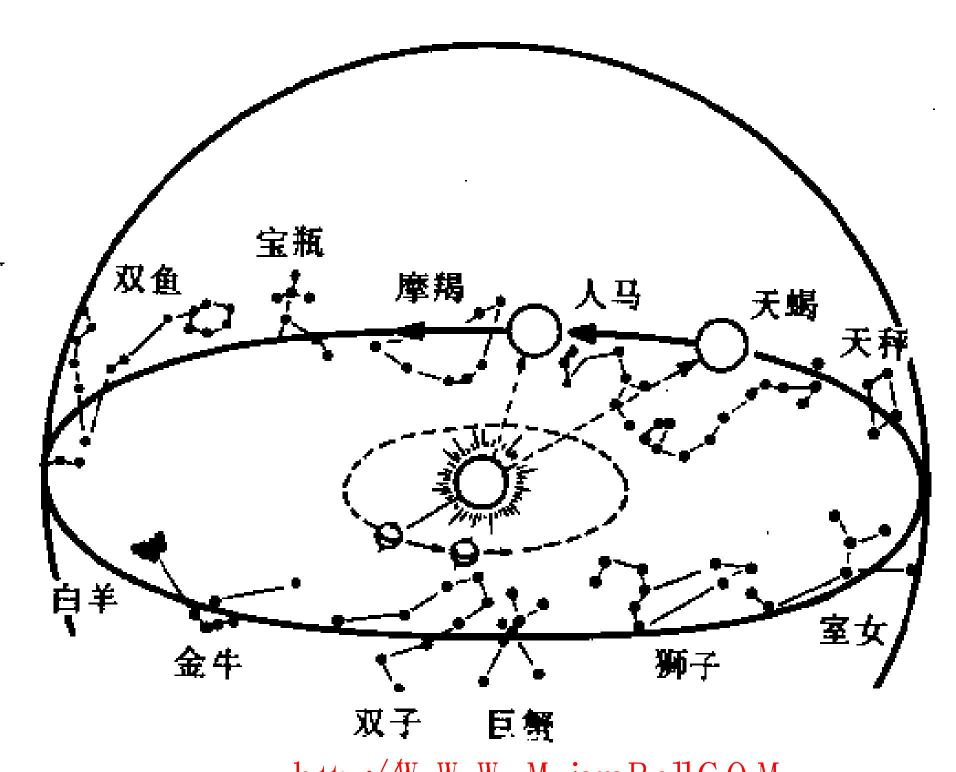
3.干支纪年

古代人们在与大自然斗争中，从循环往复的暑往寒来、春华秋实，逐渐产生了年的概念。人们还发现年与太阳的视运动有关。太阳的周年（视）运动由于白天太亮，不易察觉。但在黄昏时分观察西方接近太阳的那个

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

星座，经过一个时期，譬如一个月，再看一下，原来的星座已经沉没。而出现的是原来星座东面的星座，这说明太阳自西向东移动了，如图 5 所示。



http://WWW.MicroBell.COM

图 5　太阳的视周年运动与十二宫图（依张敏等，1981）

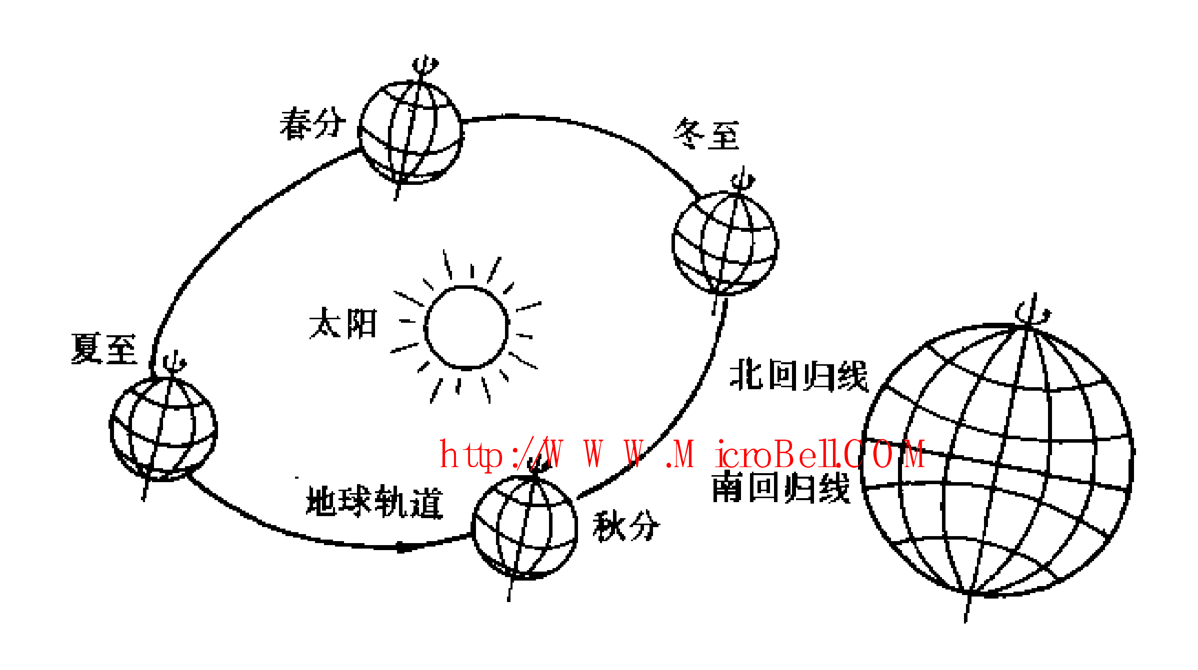
古人把这个太阳在天空中由西向东的移动路线，习惯用黄色表示，故称为黄道。把月亮移动的路线称白道，以白色表示。将与地球自转轴垂直的平面与地球球面相交的线称为赤道。

太阳一年沿黄道移动一周（360°），每天移动一度。由于地球绕日运动的路线是一个椭圆，近日点速度最快，远日点速度最慢，因而有时一天移动一度多一点，有时一度少一点。又由于地球的赤道面与黄道面不

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

在一个面上而有23°30′的夹角，地球自转轴不与黄道垂直而是倾斜的。因此一年中每天太阳直射到地球上的纬度不同，赤道以北、以南的23°30′，分别是太阳直射最北或最南纬度的极限位置，过此极限之后即行回归，故称为北回归线或南回归线。对于北半球来说，太阳直射北纬23°30′时即夏至（6月22日左右），至下一个夏至为一回归年。一个回归年的长度为365.2422日（平均太阳日），见图6。



http://WWW.MicroBell.COM

图6 地球与太阳相对位置图（依张敏等，1981）

我们的祖先很早就测定了回归年的近似长度。《尚书·尧典》中说“期三百有六旬有六日”。殷代以后，人们定出一回归年为$365\frac{1}{4}$日。到了秦汉时期，统一规定这个数值为“岁”。我国有的研究者（唐汉良，1980）

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

注意到，古时“年”和“岁”是有严格区别的。“年”的含意是从阴历的正月朔（初一）到下一年正月朔称一年，即354天。而“岁”则是地球绕太阳一周所需的时间，是$365\frac{1}{4}$日，即一回归年。所以“年”实际上是以月亮运动为依据的，是阴历的时间单位；而“岁”则是以太阳视运动为根据的，是阳历的时间单位。只是后来为一般人所混用了。

有的研究者提到比干支纪年法更早的太岁纪年法。这是古代人们观测天象而建立发展起来的。太阳系里共有九大行星，其中水星、金星、火星、木星、土星这五颗星比较亮，人们知道得最早。并且很早就测得木星绕太阳运转一周的时间是十二年，所以古人把木星又叫岁星。把岁星运行的轨道分为十二部分（图5）岁星每走完一部分就是一年，这叫做“岁星纪年法”。由于岁星的运行方向是自西而东，和当时实际观测到的星象运动方向相反。于是人们为方便起见，另外假想了一个岁星，其运转周期与真岁星相同，运行方向则相反。这假想的岁星叫做“太岁”以太岁每年所在的轨道部分来称呼这年，叫做太岁纪年法。

http://WWW.MicroBell.COM

这种纪年法每过十二年就重复一次（沈德谦，1982）。为了有所区别，又在岁星名的前面，加配一个冠词，称为岁阳。岁阳的名称有十个与十二个岁星各依次相配，每60年才重复一次，对于人的一生来说也就够用了。以后，由于人们感到太岁所在的星座名称拗口，不易记，不上口，如表4所示，所以从东汉建武三

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

十年（公元 54 年），再不用太岁纪年法，而被干支纪年所取代，一直流传至今。

表 4　十二岁次表[1]

	十二支	天文学上的名称（次）	占星术或历法上的名称（岁名）	对应的宿	对应的方位
1	子	玄枵	摄提格	女、虚、危（10，11，12）	北
2	丑	星纪[2]	单　阏	斗、牛（8，9）	北
3	寅	析木	执　徐	尾、箕（6，7）	东
4	卯	大火	大荒落	氏、房、心（3，4，5）	东
5	辰	寿星	敦　牂	角、亢（1，2）	东
6	巳	鹑尾	协　洽	翼、轸（27，28）	南
7	午	鹑火	涒　滩	柳、星、张（24，25，26）	南
8	未	鹑首	作　噩	井、鬼（22，23）	南
9	申	实沉	淹　茂	觜、参（20，21）	西
10	酉	大梁	大渊献	胃、昴、毕（17，18，19）	西
11	戌	降娄	困　敦	奎、娄（15，16）	西
12	亥	娵訾	赤奋若	室、壁（13，14）	北

http://WWW.MicroBell.COM

①依李约瑟，1975 年，中译本。

②人们认为十二岁次从星纪开始，星纪一词指的是建星星群（人马座 π 星及邻近的诸暗星，施古德星表 S161）。这一点被当作所有行星周期的起点〔de Saussure（1），pp.450 ff.〕。

4.干支纪时

干支纪时法产生的时间已无确切资料可考。一般来说，古代人们是日出而作，日没而息。有一半时间处于休息睡眠状态，对夜间的时间划分并无迫切需要。随着生产的发展和生活的多样化，人们需要对时间加以划分记录，因而把行之有效的纪日、纪月、纪年的干支纪

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

法，信手拈来记录时序，也是顺理成章的事。

《汉书》中已有甲夜的名称，到了魏晋时代已将一夜分为五个单元，即：甲夜、乙夜、丙夜、丁夜、戊夜，与后世通用的一更、二更、三更、四更、五更，十分相似而且对应。这种记夜的方法用的是天干，而无地支。尔后把一天分为十二时辰，用的也仅是地支，待到清朝西方 24 小时时序传入中国后，才与十二时辰对应。今日下午 11 时即 23 时 0 分至次日 1 时 0 分为子时，1 时 0 分到 3 时 0 分为丑时，3 时 0 分到 5 时 0 分为寅时，其余类推。即两小时为一个时辰，且前 1 小时为"初"，后 1 小时为"正"。故有"子初"、"子正"、"午初"、"午正"之说。

通常十二时辰只用地支纪录，是一天一个周期。如配以天干，就成为干支纪时，从甲子开始至癸亥结束，组成一个 60 周期，也就是一个 5 日周期，周而复始。6 个 5 日周期正好是 30 天（接近 1 个月）。

http://WWW.MicroBell.COM

由于每日子时的地支是固定的，再配以当日的天干，即可组成干支，并依次类推，五日一个周期，周而复始，循环不已，因而其组合有一定的规律，即：

日的天干为甲己时，子时的天干为甲；
日的天干为乙庚时，子时的天干为丙；
日的天干为丙辛时，子时的天干为戊；
日的天干为丁壬时，子时的天干为庚；
日的天干为戊癸时，子时的天干为壬。

上面的说明可用图表示于下（图 7），也可归纳如表 5。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

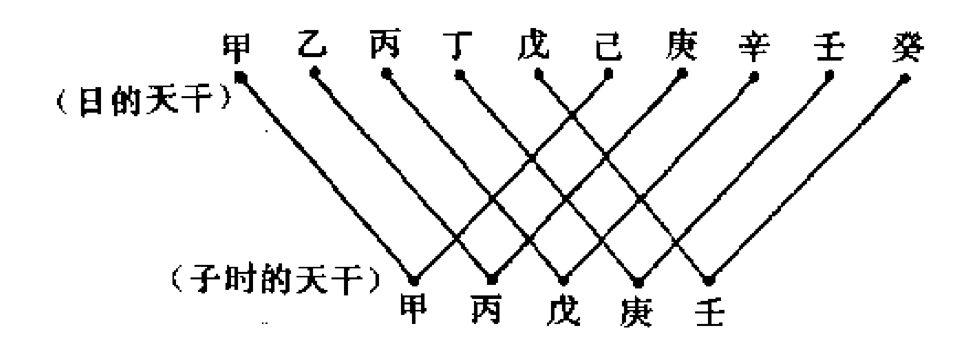


图 7　日天干与时天干的关系图（依唐汉良）

5.干支十二生肖属相纪年

此外尚有十二生肖纪历法，在某些地区使用十二动物属相来记载人生下来的生肖年份，其对应的十二地支如下：

子	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥
鼠	牛	虎	兔	龙	蛇	马	羊	猴	鸡	狗	猪

http://WWW.MicroBell.COM

其起源来自何国，颇有争论，看来 De Saussure 源自中国的意见，得到汉代文献中证据以及巴参（Lious Bazin 的支持。这种动物属相纪年直到现在仍广泛流传。近年所说的“三羊开泰”、“猴年祥庆”、“鸡年大吉”等说的即是地支十二动物属相纪年的事，其年代对应关系在附录 1 中即可查找。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 5 日的天干与相应的时的干支表[①]

时干支 / 日天干	23 时至 1 时前	1 时至 3 时前	3 时至 5 时前	5 时至 7 时前	7 时至 9 时前	9 时至 11 时前	11 时至 13 时前	13 时至 15 时前	15 时至 17 时前	17 时至 19 时前	19 时至 21 时前	21 时至 23 时前
甲、己	甲子	乙丑	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉	甲戌	乙亥
乙、庚	丙子	丁丑	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸未	甲申	乙酉	丙戌	丁亥
丙、辛	戊子	己丑	庚寅	辛卯	壬辰	癸巳	甲午	乙未	丙申	丁酉	戊戌	己亥
丁、壬	庚子	辛丑	壬寅	癸卯	甲辰	乙巳	丙午	丁未	戊申	己酉	庚戌	辛亥
戊、癸	壬子	癸丑	甲寅	乙卯	丙辰	丁巳	戊午	己未	庚申	辛酉	壬戌	癸亥
	23 时子初 0 时子正	1 时丑初 2 时丑正	3 时寅初 4 时寅正	5 时卯初 6 时卯正	7 时辰初 8 时辰正	9 时巳初 10 时巳正	11 时午初 12 时午正	13 时未初 14 时未正	15 时申初 16 时申正	17 时酉初 18 时酉正	19 时戌初 20 时戌正	21 时亥初 22 时亥正

http://WWW.MicroBell.COM

①依唐汉良，1980 年。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

三、干支纪历的科学依据

1.星体运转周期

人类生活在地球上。地球是太阳系的一员，与其它行星组成统一的太阳系家族，在太空中运动着。我们说干支纪历有科学依据，就是因为它反映了某些天体运动之间的关系。为了说明这个问题，有必要了解太阳系行星的基本参数，如表 6。

在太阳系中的行星可分为类地行星（与地球性质相近的行星）和类木行星（与木星性质相近的行星）两大类，其运行轨道如图 8 所示。

这些星体中对人类关系最密切的是地球、太阳和月亮。它们的相对位置关系如图 9。当然其它星体也不无关系。

所有这些星球，大都呈圆周或近似圆周的运动，存在着周而复始的时间周期。我们知道，天干以 10 为周期，地支以 12 为周期，天干地支组合的干支以 60 为周期。而在这些星球的运动中，就存在着 60 周期或近似的 60 周期。

一种情况是，60 日周期存在于月亮、地球、太阳的公转周期之中。

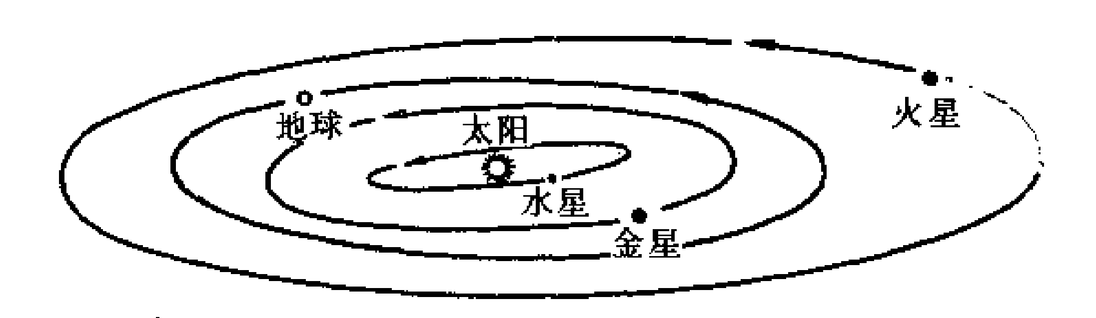
①月亮绕地球的平均周期（月—地公转周期）是 29 天多，乘以 2 近似 60 日

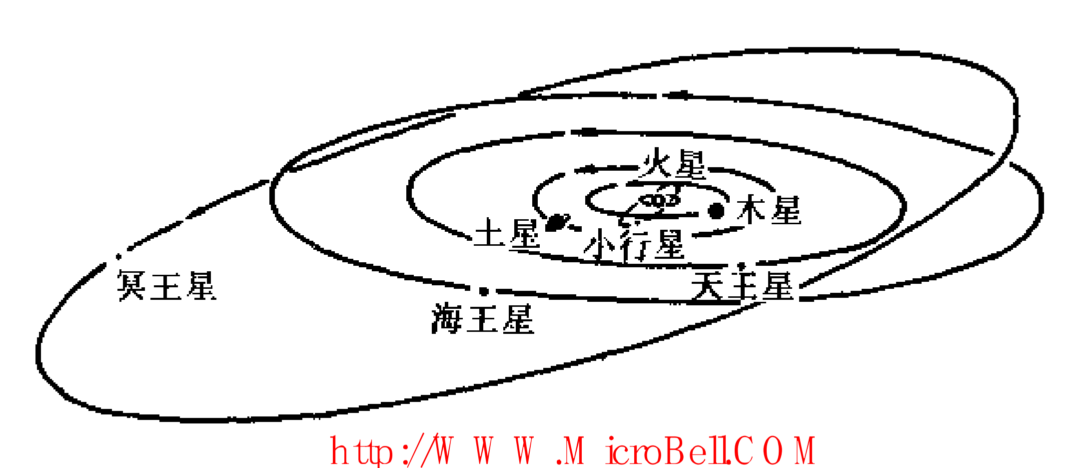
http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

$$T\ (\text{M}-\text{E})^{●} = 29.530588\ \text{日}$$

$$T\ (\text{M}-\text{E})\ \times 2 = 59.061176 \simeq 59\ \text{日}$$





http://WWW.MicroBell.COM

图 8　行星运行轨道示意图（依魏宝忠等，1978）

上为类地行星又称内行星；下为类木行星又称外行星

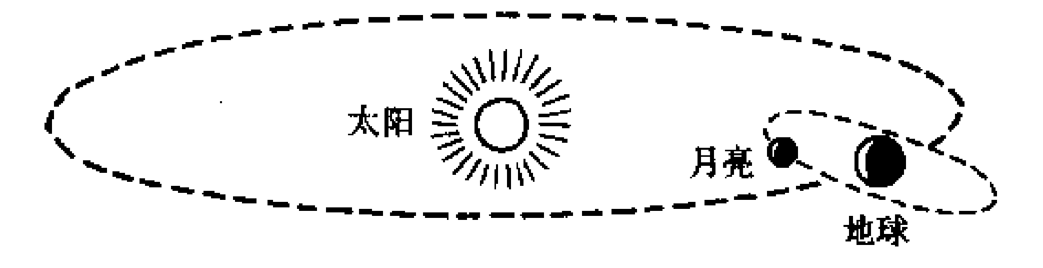


图 9　太阳、地球、月亮相互位置图（依张敏等，1981）

●本式及下面公式中，T为周期，M、E、S、Ma、Me分别代表月球、地球、太阳、火星、水星等，均为英文名称词头，"—"不是减号，是"对"的意思。——著者

http://WWW.MicroBell.COM

表 6　太阳系内一些星球的天文数据表[1]

名　称	质量 (地球为 1)[2]	距日平均距离 (天文单位 a)	偏心率	倾　角	公转周期 (地球年)	公转平均速度 (km／s)	逃逸速度 (km／s)	自转周期 (h)	旋转轴赤黄交角 (度)[3]	卫星数 (J)
水　星	0.055	0.387	0.206	7.0	0.241	47.9	4.3	1.406	<3	0
金　星	0.816	0.723	0.007	3.39	0.615	35.0	10.4	5.832	3	0
地　球	1	1	0.017	0	1	29.8	11.2	24.0	23.5	1
火　星	0.108	1.524	0.093	1.85	1.881	24.1	5.0	24.5	24.0	2
小行星										
灶神星	0.00004	2.361	0.088	7.1	3.63	19.4	0.34	10.6	?	
谷神星	0.00021	2.767	0.079	10.6	4.60	17.9	0.57	9.1	?	
智神星	0.00003	2.767	0.235	34.8	4.61	17.9	0.31	10 (?)	?	
木　星	317.9	5.203	0.048	1.31	11.86	13.1	60.2	9.8	8.1	16
土　星	95.2	9.54	0.056	2.49	29.46	9.6	36.2	10.3	26.7	17
天王星	14.6	19.18	0.047	0.77	94.0	6.8	22.4	24[4]	82.1	15
海王星	17.2	30.07	0.009	1.78	164.8	5.4	23.9	22	28.8	3
冥王星	0.1 (?)	39.44	0.249	17.2	247.0	4.7	?	150	?	1

①引自（法）C、J、阿莱格尔，《陨石地球太阳系》，1989，鲍道崇译，地质出版社。
②地球质量：5.975×10^{27} 克。
③旋转轴与行星轨道面法线的夹角。
④逆向旋转。—原注
⑤个别资料据其它来源综合。—著者

http://WWW.MicroBell.COM

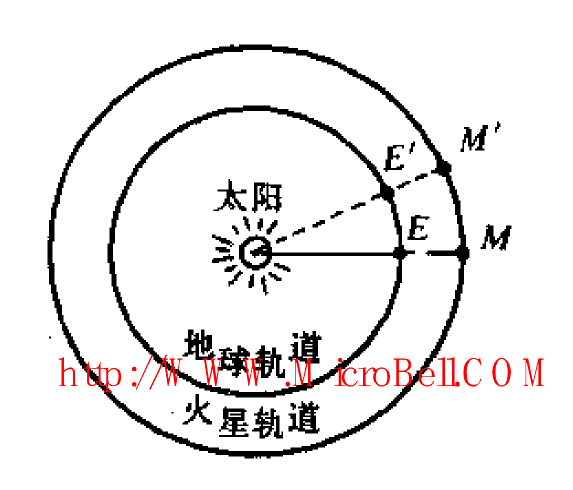
http://WWW.MicroBell.COM

②地球绕太阳的平均周期（地—日公转周期）是365.2421988日，除以6近似60日

$$T\ (E-S)\ =365.2421988 日$$

$$T\ (E-S)\ /6=60.813699\simeq 61 日$$

另一种情况是，60日周期存在于某些行星和地球及太阳的会合周期之中。所谓会合周期，就是某一行星和地球及太阳处于某一直线相对位置时算起，到下次再出现这种相对位置所间隔的时间，如图10所示火星、太阳、地球会合周期。



http://WWW.MicroBell.COM

图10　火星、太阳、地球会合周期图

①火星对太阳、地球的会合周期是

$$T\ (Ma-SE)\ =779.94 日$$

$$T\ (Ma-SE)\ /13=59.995\simeq 60 日$$

②水星对太阳、地球会合周期是

$$T\ (Me-SE)\ =115.88 日$$

$$T\ (Me-SE)\ /2=57.94\simeq 58 日$$

其他行星与日地的会合周期是：木星398.88日；

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

天王星 369.66 日；海王星是 367.49 日；冥王星 366.74 日。这些日数除以 6，都近似 60。

还有一种情况是，60 年周期与某些天体运动的周期同步。

①地球自转的速度并不是一成不变的，而是在相当长的时间内有微小的变化，这个变化的长周期大约为 59.55 年，变化范围大约为：1.239ms（罗时芳，1947）。

②土星绕日的周期大约为

$$T\ (S\text{-}S) = 29.45772 \text{ 年}$$

$$T\ (S\text{-}S) \times 2 = 58.5 \text{ 年}$$

2.谐调周期

由于回归年＝365.2422 日，朔望月＝29.53059 日。两者都为小数，不能整除。因此我们的祖先就推想一些比年还大的时间周期，试图来包容各种不同的周期，使各种周期之间形成一种谐调的关系。这些大的周期单位多数在日常生活中不用。它们是：

http://WWW.MicroBell.COM

12 年＝1 纪[1]

30 年＝1 世

60 年＝1 干支甲子

100 年＝1 世纪

19 回归年＝235 朔望月＝1 章（又叫太阳周）

4 章＝76 年＝27759 日＝1 蔀

20蔀＝1纪（纪又称遂，或大终，是木星公转周期

---

[1]此处的纪与下面20蔀＝1纪，不是一回事。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

的倍数）=1520 年

3 纪=1 首（首又称元，或大备）=4560 年

7 首=1 极=31920 年

$\frac{1}{4}$ 极=7980年（是回归年，朔望月、星期、岁星和干支会合的周期）

还有一种单位是：

1会=27章（27×19年）=513年=47月相周（1月相周大约 135 朔望月）

1 统=3 会（3×513 年）=1539 年

3 统=3×1539 年=4617 年=28106 个六旬周期

我国汉代天文学家刘向、刘歆父子曾经设想过一个更大的周期：五星在 138240 年之内各循还往复若干周与 4617 年周期配合起来，在 2363904 年，相当于 15360 统。这个周期的起点就是所谓的“太极上元”，所有的周期在这时都统一了，即

http://WWW.MicroBell.COM

138240 年×171=23639040 年

4617 年×5120=23639040 年

我们不厌其烦地列举这些枯燥的数字，旨在说明太阳系天体运动的周期性中包含 60 周期和 12 周期乃至 10 周期。这是干支纪历、60 周期的客观根据。它说明，干支纪历中的 60 周期，并不是人们主观随意想象出来的，而是我们的祖先在长期的生产活动中对天体运行现象进行观测、计算而获得的符合客观规律的科学知识。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

四、干支纪历与其它历法的比较

历法是衡量时间的方法。时间是一个变量，要衡量它必须先有（或假定）一定的单位和原点。地球上的人类希望时间至少有三个单位，即：年、月、日。它们都是时间单位，希望能用整数来除，其中最基本的单位是日，即我们居住的地球自转一次的时间，也就是一昼夜的周期。儒略日（详见后文）就是以整数来数日子的整数历法（但无周期）。

公元计年（不包括公元历法），也是真正的整数历法，它只数地球绕太阳的圈数，而不考虑一年的日数，狭义的公元计年，并不说明一年有几天。

http://WWW.MicroBell.COM

公历年份和日子都用整数来表示，但它们之间并不存在整倍数，所以它们是假整数历法。因此，人类不得不创立闰年和闰日，使假整数历法尽可能接近正整数历法。但闰年和闰日仍不足以长期有效。联合国于1923年开始在日内瓦成立了一个“修订历法委员会”，想提出一个“最佳方案”。事实上任何“最佳方案”必定也是假整数历法，经过一定时间就得修正。但是，基本的年历（如公元年）和日历（如儒略历）是基本历法，是可以长期有效的。我国的干支年历和干支日历也是可以长期有效的。

关于已经施行的历法，包括现行公历，尽管多种多

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

样，但归纳起来，不外乎阴历、阳历和阴阳混合历三种类型。

1.阴历

阴历是根据月亮圆缺即月相变化的周期（即朔望月）来制定的。因古人称月亮为太阴，故称阴历。

一个朔望月的长度为29.5306日（相当于29日12小时44分3秒）。这样一个复杂的数字使用起来很不方便，为了简化，便于使用，就必须使历法的每个月的天数都是整数。接近29.5306的整数只有两个，一是29，一是30。这两个数一个多半天左右，一个少半天左右，因而采用29、30天交替使用的办法，即避免了繁琐，又保证了朔必在每月的初一。

月的问题解决了，历年（即历法上采用的年长）是必须解决的第二个问题。历法家们自然会考虑到历年长度应尽量接近回归年的长度，因为这样才能比较真实地反映春、夏、秋、冬四季的变化。根据这个原则，经过复杂的观测发现，12个朔望月累加起来的天数最接近回归年（1回归年＝365.2422日）的天数。因为：

http://WWW.MicroBell.COM

29.5（日）×11＝324.5（日），比回归年约少41天；

29.5（日）×12＝354（日），比回归年约少11天；

29.5（日）×13＝383.5（日），比回归年约多18天半。

这样，就将阴历的一年定为12个月，其中6个大月（每月30日）6个小月（每月29日），共计354

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

日。

但是还有一个问题，因为朔望月的实际长度为29.5306日，阴历年的实际长度应为29.5306×12＝354.3671日，这个数字与354日相差0.3671日，所以实际应用时，每过三年，新月（即朔）又不在初一了。为了克服这种现象，就把第三年12月的29天改为30天，并称这一年为闰年，闰年有7个大月5个小月，共计355日。

阴历作为一种历法，其优点是与月相配合得较好，即初一是朔，十五、十六满月，初七初八是上弦，二十二、二十三是下弦，有利识别。但它不反映地球与太阳运动的关系，它与农事活动和日常生活节气不相协调。所以当今世界上除了少数几个伊斯兰国家使用外，其他国家一般都废弃不用了。

2.阳历

http://WWW.MicroBell.COM

(1) 罗马历和努马历

公元前2世纪左右，罗马成为西方的大帝国，和当时我国的西汉时期相对应。现在世界通用的“公历”即源于古罗马历。然而古罗马最早用的是太阴历，而公历是太阳历。其间的演变还有一段鲜为人知的故事。在未叙述以前，先将几个历的月序、名称、日数列于表7。从表上可以看到月名颇有意思而又莫名其妙地变化。

罗马历最早以朔望月为基础，于洛木拉王建国初期，制定了一种历法，如表7中的1栏，1～4月名用的是神的名字，5月以后用的是古数字，一年共分10个月，一共298天。到了公元前713年，罗马一个名叫

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

努马的国王，受到当时希腊历法的启发，在原来10个月的基础上增加了2个月，一共为12个月。当时罗马人迷信单数吉利、双数不祥。因此，每月包含的天数也只要单数31或29，努马历的天数就成为表7第2栏那个样子，一年共354天。1～10月的月名与古罗马洛木拉王历还是对应的，（参见表7）。这就是早期的一年10个月月份名称。尔后变成12个月，在后面加了Januarius和Februarius，为11月和12月，不久又将这两个月的名称提到岁首的第一、第二位，变为1月和2月，儒略历也沿用了这样的月序。这不能不说是人为的混乱。虽然混乱，但一年的天数从298天变成了354天，朝回归年的365.2422天，前进了一大步。

努马历全年共有354天，和回归年的长度相差11天多。为了调整这个差额，在公元前509年，罗马政府规定每四年增设两个月，名字叫Makkedonius，意思是“闰月”，这两个闰月，分别加在第二年和第四年的末尾：在第二年的Februarius月后加22天，在第四年的Februarius月后加23天。这种置闰法一直使用到公元前191年左右，仍能使历时和天时符合得较好。可是编制历法和置闰的权利一直操纵在僧侣阶级手中，出于他们的统治需要，后来有时竟随意增设闰月，致使罗马历法极为混乱，甚至寒暑颠倒。这种混乱现象直到儒略·凯撒执政后才结束。

http://WWW.MicroBell.COM

（2）儒略历

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 7 阳历月序、月名及天数演变表[1]

月序	1（元前 753 年）		2（元前 713 年）		3（元前 46 年）		4（元前 4 年）		5（1582 年）	
	洛木拉王历	天数	努马历	天数	儒略历	天数	奥古斯都历	天数	格里历(公历)	天数
1	Martius（战神）	31	Martius	31	Januarius	31	Januarius	31	January	31
2	Aprilis（开发之神）	29	Aprilis	29	Februarius	29 30(闰)	Februaris	28 29(闰)	February	28 29(闰)
3	Maius（玛亚女神）	31	Maius	31	Martius	31	Martius	31	March	31
4	Junius（司婚女神）	29	Junias	29	Aprilis	30	Aprilis	30	April	30
5	伍月[2]	31	Quintilis*	31	Maius	31	Maius	31	May	31
6	陆月	29	Sextilis	29	Junius	30	Junius	30	June	30
7	柒月	31	Semptember	29	Julius*	31	Julius*	31	July	31

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

续表

月序	1（元前753年）		2（元前713年）		3（元前46年）		4（元前4年）		5（1582年）	
	洛木拉王历	天数	努马历	天数	儒略历	天数	奥古斯都历	天数	格里历(公历)	天数
8	捌月	29	October	31	Sextilis	30	Augustus*	31	August	31
9	玖月	29	November	29	September	31	September	30	September	30
10	拾月	29	December	29	October	30	October	31	October	31
11			Januarius（两面神）	29	Novenber	31	Novenber	30	Novenber	30
12			Februarius（非布努斯神）	27	December	30	December	31	December	31
合计	10月	298	12	354	12	366	12	365	12	365

http://WWW.MicroBell.COM

①据徐振韬，1978、沈德谦，1982；＊号为著者所加，旨在引起读者注意。——著者

②大写数字伍、陆、……意指古罗马数字。——著者

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

公元前 59 年，儒略·凯撒（Julius Caesar）为罗马的执政官，最高统治者，大概就是凯撒大帝，他采纳索西琴尼的意见，邀请埃及天文学家帮助制定了新历。新历完全不考虑月亮的圆缺变化。公元前 46 年颁布了改革的命令，命令中规定：

①每年设 12 个月；

②冬至后 10 天定为 Januarius 月的第一日，即每年的岁首；

③从下年起每隔三年置一闰年，计 366 日。多出的一天闰日放在 Februarius 月后。

这个新历后来称为“儒略历”。与努马历比较有了很大变动，具体变动如表 7 第 3 栏。

从两历的比较来看，努马历的有些月份是按月份的数字而命名的，如 5、6、7、8 月等。而儒略历不知什么原因把 11 月的 Januarius 改为 1 月（即现行公历的 1 月），其它以此类推，这样一来原努马历的 5 月即变为 7 月。又由于 7 月份是大月，儒略本人是 7 月出生，他自以为有至高无上之尊，竟武断地把 7 月的 Quintilis 名称改以自己的名字 Julius 取而代之，并常以此自豪，由此可见其专横拔扈、无理荒唐。

http://W W W .M icroBell.C O M

儒略历规定每年 12 个月。逢单大月 31 天，逢双小月 30 天，一年为 366 天，而不是 365 天，需要去掉一天。据说古罗马时代，判处死刑的人一律在 2 月份处决，所以人们认为这是一个令人不愉快的倒霉月份，希望它快快过去，这样就在 2 月里减去一天，只有 29 天了，只有闰年才是 30 天。至于 2 月份变为 28 天，则还

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

有另外一段荒唐故事。

儒略改历以后一年，就遭暗算一命呜呼了。他的侄子屋大维，于公元前27年继位后，一跃而为罗马的最高统治者，并享有奥古斯都（神圣）的圣名。儒略规定的“每隔三年一闰”的法则，被僧侣们误解为“三年一闰”了，这样从公元前42年置闰到公元前9年再闰的时候，竟已置了闰年12次之多，比原规定多了3次。此时奥古斯都发现现行闰法是对儒略历的误解，于是他果断宣布，从公元前8年到公元后4年不再置闰。从公元后8年重新实行儒略历“每隔三年”一闰的规定。这算是他做了一件好事。但他虽纠正了前人的错误，却居功自傲，忘乎所以。由于他的生日在8月逢双，只有30天，古人迷信单数吉祥，双数晦气，他竟从2月份29天中拿出一天，加在他出生的8月上，因而2月变成28天，闰年也只有29天。同时8月变成了31天，并决定干脆从八月份31天开始，以后顺势而下，变成双月31天，单月30天，颠倒了原来下半年的单双关系。这就是二月份平年28天的来历。这还不算，由于他是8月出生，干脆用他的尊称Augustus作为8月的月名。与乃叔相比，其荒唐的程度，有过之而无不极。由于这两位统治者的专横武断，至使以后的年历月份名称中的7月、8月再也看不到有数字意义的痕迹。

http://WWW.MicroBell.COM

(3) 格里高利历——国际通用公历

从古罗马时起，全年的第一天即岁首，规定在春分日，并置于Matius月内，儒略·凯撒改历后，岁首放在Januarius月第一天。公元325年，当时欧洲的基督

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

教国家在尼斯召开宗教大会，认为儒略历是最准的历法，决定共同采用，并根据当时的天文观测，规定春分日必须在3月21日。

儒略历规定每隔三年一闰，四年的总日数为365×4+1＝1461天，平均每年的长度为365.25天。回归年的实测值是365.2422天，两者相差仅0.0078天。这个差值虽小，但累积下去128年就相差一天。实际上到了公元1582年，天文观测发现春分日不是在3月21日，而是3月11日，这说明日历和天时已相差10天。从尼斯会议（公元325年）到1582年，大约每400年相差3天。

当时有无上权力的罗马教皇格里高利十三世，召集许多学者和僧侣讨论历法改革的问题，决定采用业余天文学家利里奥的方案，每400年中去掉三次闰日，公元1582年3月1日，格里高利颁发了改历的命令：

①把1582年10月5日改为1582年10月15日；

http://W W W .M icroBell.C O M

②不能被400整除的世纪年（如1700、1800、1900等）不再作闰年，仍算作平年。

这两个规定至关重要，第一条规定实质上就是春分日改回固定在3月21日，解决了日历和天时的矛盾。第二条规定是把历法的精密度大大提高了一步，400年中总共有97个闰年，总日数为

$365\times400+97=146097$ 天

平均年的长度为

$146097\div400=365.2425$ 天

这与回归年长度的365.2422天相差只有0.0003天，要

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBellC O M

3300 多年才差一天，这比儒略历 128 年相差一天精度高得多了。因此，先从欧洲，后是世界各国，大都先后广为采用，也就是所谓的公历，其优点是与天时节气吻合较好。

公历的回归年长度取值为 365.2425 天，我国早在公元 1199 年南宋“统天历”中就采用了这个数值，比西方公历早了 380 多年。

——公历的纪元

人们都知道时间是无始无终的，现行公历是在 1582 年才确定的，那么所谓公历的公“元”又是怎么来的呢?

纪“元”就是纪录（算）年代的起算点。在古代，自从有了“年”的概念以后，就有从何时开始计算的问题。在我国曾用“王位纪年法”某个王朝或皇帝上台，即自立年号为第一年，以后顺序纪录。在西欧，罗马帝国也常用罗马建国或罗马统治者狄奥克列颠称帝时作为纪年的开始。公元 1 世纪时，基督教在欧洲兴起，逐渐成为占统治地位的宗教，为扩大宗教势力，想方设法把一切事情都与基督教挂起钩来。狄奥克列颠纪元 241 年，有个叫狄奥尼西（Dionysius）的基督僧侣，为了预先推算狄奥克列颠纪元 248 年的“复活节”日期，提出了耶苏诞生在狄奥克列颠纪元前 284 年的说法。他主张以后的纪年应以耶苏诞生作为纪元。这种主张得到教会的大力支持，于是狄奥克列颠纪元 248 年就一变而为耶苏诞生纪元的 532 年。于是制造出来的耶苏诞生的年份，作为公历纪元的起点。这个年份，大约相当于我国汉平帝元始

http://W W W .M icroBellC O M

http://W W W .M icroBellC O M

http://WWW.MicroBell.COM

元年（辛酉年）。也就是说，公历纪年是从公元532年开始的，而不是从公元第一年开始的。

总起来看，阳历是以地日关系回归年为基础制定的，与天时节气配合较好，但与月相关系不大。

——世纪

现今用的“世纪”一词，意指100年的时间周期，源自何处，未能查考，猜想与十进制数值由10到100增加一个数量级，可以较方便地计算较大的时间跨度有关。

——星期

公历中还有一种特殊的记日方法，就是星期。它是以7天为周期循环往复的，远在公历产生以前，星期制就在人类生活中使用了。从古代巴比伦出土的文物来看，早在公元前2000年左右，就把一个朔望月用1、7、14、28日划为4个部分，每个部分都是7天。其起源可能与月亮的运动有关，http://WWW.MicroBell.COM朔望月的长度近似为29.5天，在朔时看不见月亮的时间大约有1天多，其余28天都可看见月亮。把可看见月亮的28天再分为4部分，也是很自然的事。在我国，从出土的青铜器铭文来看，周代初年也早已把1个朔望月分为4等分。

在古代。星期每一天的名称都与某一星体对应，他们把太阳、月亮、火星、水星、木星、金星和土星依次与星期日、星期一、星期二、……相对应。

至今各国星期的名称还或多或少地保留了星的命名，如表8所示。从表中可以看出，德国保留较少，日本则全部保留了下来。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 8　各国星期保留的星名表

星名 国家	月　亮	火　星	水　星	木　星	金　星	上　星	太　阳
中国	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
德国	Motag						Sonntag
英国	Monday					Saturday	Sunday
意大利	Lunedi	Martedi	Mercoledi	Givade	Venerdi		
西班牙	Lunes	Martes	Miercdes	Lueves	Viernes		
法国	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		
日本	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	上曜日	日曜日

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

3.阴阳合历

在现今的日历上，除了注明公历年、月、日以及星期几外，还有农历的年、月、日和节气等。这里的农历就是阴阳合历。

我国上自秦汉以前，下至清代末年，仅名家历法就有一百余种，它们都是阴阳合历。据说我们的祖先远在夏代（公元前17世纪以前）就使用这种历法，所以人们又称它为“夏历”，1970年以后我国改称“农历”。

阴阳合历，顾名思义是兼有阴历和阳历的一种历法，既把月亮绕地球转一周的时间（即朔望月）作为一个月，又把地球绕太阳一周的时间（即回归年）作为一年。

这种历法的独到之处在于，历月的日期代表着一定的月相，比如初一必为朔，满月当月中，而另一方面又与地球绕日转动的春、夏、秋、冬相协调。但是制订阴阳合历的最大困难是朔望月与回归年没有公约数，所以一年安排几个月最为合理，就成为编历家们迫切需要解决的一个问题了。

http://WWW.MicroBell.COM

农历的历年长度为回归年，但一个回归年长为365.2422日，它比12个朔望月多11天左右（$29.5306\times12=354.3672$天）。如果每年都是12个月，累积下去就会发生错乱，比如1980年春节在2月份，16年之后的1996年的春节就赶在8月份了。古人在实践中想到，一年大约差11天，三年就是33天，于是就规定每过三年多加一个月，称为闰年。这样虽然在解决问题上前进了一大步，但问题并未得到彻底解决。我们的祖先

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

经过精心观察和周密计算，至迟到春秋战国时代，就发现了“19年7闰法”，即在19年中置7个闰年（闰年每年13个月）其余12年为平年（每年12个月）。采用了这个巧妙的办法后，19个历年和19个回归年就相差无几了。请看下面的计算：

1个朔望月＝29.5306日

12×19+7＝235个朔望月

235个朔望月＝29.5306×235＝6939.69日

1个回归年＝365.2422日

19个回归年＝365.2422×19＝6939.60日

计算结果表明，19个回归年和235个朔望月的天数仅有0.09天之差（合2小时9分30秒）。

这一规律首先为我国天文学家所发现，当希腊发现这一周期时，我国已使用了160年之久。

南北朝时代，我国杰出的数学家、天文学家祖冲之，于公元462年制定了“大明历”，创立了比“19年7闰”更为精密的“391年144闰”的方法，即在391年中设置144个闰年。这里就不多介绍了。

http://W W W .M icroBell.C O M

以上不论是阳历、阴历，还是阴阳合历，都是与地球、太阳、月亮的运行周期相联系的。由于各个周期互相之间不能整除，因而采取置闰的办法协调弥补那些整除之后余下的零头，经过一段时间凑成一个近似整数。但不论如何改革，在改革初期比较合适的历法，经过一段时间又显得不够精密了。

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

五、历法换算

历法的制定，由于考虑的角度不同，产生了不同的历法，因而就有把它们的相互换算关系加以研究的必要。根据一些研究者的研究归纳于下。

1.公历年换算干支年

我国正式采用公历（格里历）还不到一百年，过去的历史纪年都用干支纪载。例如："辛亥革命"（1911年）。从公元年份转换为甲子数和干支序数是比较简单的。

公元4年（4A.D.）为零甲子。干支纪年的甲子数和干支序数的求法是：公元后（A.D.）年份减3再被除于60的商即为甲子数，余数为干支序数。例如1911年减3为1908，1908被除于60，得商31和余数48。这个商31就是第31个甲子数，这个余数48就是第31个甲子数中的干支序数，它的名称是"辛亥"（参见表1）。所以公元1911年在干支纪年中可写作：31／48。

http://WWW.MicroBell.COM

对于公元前（B.C.）年份，用负数表示。在这一情况下，公元前的年份（B.C.）减62，再被除于60，负的整数商是甲子数，它的负余数加60是干支序数。例如：公元前841年（或841B.C.），可先写作-841，-841减62，得-903，-903被除于60得商：-15，即为甲子数，余数为-3，加60得57，即为干支序数。这

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

样公元前 841 年可换算为：−15 甲子第 57 年，或写作：(−15) ／57，即庚申年（参见表 1)。

在任何情况下，如余数为零，那末，甲子数为商减 1，干支序数为 60。

历法研究者徐振韬介绍了一种简单的公式，用来计算公历年所对应的干支，与我们所说的方法类似。这个公式是

$$N = x - 3 - 60m \qquad (1)$$

式中，N 为干支序数；x 是所求那年的公历计年数；m 是从 0 开始的正整数，即 0，1，2，3，……；选择适当的 m 值使不等式

$$0 < N \leqslant 60 \qquad (2)$$

成立，则从得到的 N，根据干支表就能迅速地查出干支来。

例如：求公元 1894 年的干支。

http://WWW.MicroBell.COM

因为 $x=1894$，选取 $m=31$（m 与 60 的倍数有关）从（1）式得

$$N = 1894 - 3 - 60 \times 31$$
$$= 1891 - 1860 = 31$$

由干支表上（参见表 1）可查得干支序数 31 为甲午，这就是 1894 年甲午战争发生的年代。

这里必须注意，从公式（1）的要求来看，x 只能取公元 4 年以后的值。公元 4 年以前的干支，可按天文纪年法的规定，公元元年记为+1，公元前 1 年记为 0 年，公元前 2 年记为−1 年，公元前 3 年记为−2 年，……依此

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

类推。同时 m 也可取负整数，因此也可使用公式（1）。

例如：求公元前 221 年的干支。

$x = -221 - (-1) = -220$，选取 $m = -4$

$N = (-220) - 3 - 60 \times (-4)$

$= -223 + 240 = 17$

由干支表中（参见表 1）可以查出干支序数 17 的干支为庚辰。

2.干支年换算公历年

这个换算理应是为公历年换算干支年的反运算。由于公元年份可能包括若干个 60 甲子周期，因此已知年干支反推公元年份就麻烦得多了。这里介绍一个简单提示性的公式供参考。

公历年 = 6 × 天干序次 − 5 × 地支序次

+ 世纪改正数 + $60n$

http://WWW.MicroBell.COM

关键是 $60n$ 这一项还要根据其它因素确定后方能得到正确的结果（详见后文）。

3.干支日期换算公历日期

历法研究者沈德谦提出，干支日换算公历日要把握几个关键日期（按公历阳历计算）：

公元元年 1 月 1 日是戊寅，干支序数是 15；

公元 1582 年 10 月 4 日是癸酉，干支序数是 10；

公元 1582 年 10 月 15 日是甲戌❶，干支序数是

❶上两个日期为格里历发生不连续的变动日期。——著者

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

11;

公元 1901 年 1 月 1 日是己卯，干支序数是 16。

有了这几个关键日期的干支序数，就可以较方便地查找有关日期的干支。

此外，还注意到干支序数的求法。十个天干和十二个地支的名称和序数是：

序数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
天干	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬	癸		
地支	子	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥

表 9　世纪改正数表

公元年数前二位数	00	00–15	15	16	17	18	19	20	21	22	23
世纪改正数	14	13	3	3	2	1	0	0	−1	−2	−3

表中 00 下有二数，14 只适用于 0001、0002、0003 三年，以后都用 13；15 下有二数，13 用于 1582 年 10 月 4 日以前，3 用于同年月 15 日以后；对于 1700、1800、1900 三年，世纪改正数应分别为 3、2、1。

http://WWW.MicroBell.COM

干支组合的序数可以这样计算：

干支序数＝6×天干序数−5×地支序数（+60）

如庚子的序数是 $6\times7-5\times1=37$

甲申的序数是 $6\times1-5\times9+60=21$

推算公元日期的干支的公式为

干支序数＝(公元年数−240整倍数−1)×$5\frac{1}{4}$+年内日序数+世纪改正数−60 整倍数

在括弧内只能减 240 的整倍数，不能减仅是 60 的

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

整倍数。用括弧内数乘$5\frac{1}{4}$，结果只取整数部分。世纪改正数如表 9。

例如：计算明朝嘉靖乙卯年十二月壬寅华北大地震的公元年、月、日。

在这一问题中首先要根据其他历史资料确定为公元 16 世纪的事（即 1500～1600 年间的事）。

先求公元年数：

$$\text{公元年数} = 6\times\underset{\text{年天干乙}}{\underbrace{2}} - 5\times\underset{\text{年地支卯}}{\underbrace{4}} + \underset{\text{世纪改正数}}{\underbrace{3}} + 60n$$

$$= -5 + \underset{\text{16世纪中叶}}{\underbrace{1560}} = 1555\text{年}$$

http://WWW.MicroBell.COM

然后先假定一个公元年、月、日，算出它的干支表，再反推月、日。

例如：1955 年 12 月 31 日的干支序数，按推算公元日期的公式为

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

$$\text{干支序数}=(\underbrace{1555}_{\text{公元年数}}-\underbrace{1440}_{240\text{的整倍数}}-1)\times5\frac{1}{4}+\underbrace{365}_{12\text{月}31\text{日的日数}}+\underbrace{13}_{\text{世纪改正数}}-60n$$

$$=114\times5\frac{1}{4}+5+13-60n'$$

$$=(570+28)+5+13-60n'$$

$$=616-60n'$$

$$=616-600=16$$

大地震壬寅日的干支序数 $=6\times9-5\times3=39$

因此它或是在 12 月 31 日以前 16−39+60＝37 天；或是在 12 月 31 日以后 39−16＝23。前者是在 1955 年 11 月 24 日；后者是在 1556 年 1 月 23 日。究竟是那一天?因为阳历总要比阴历早 1 个月，这个十二月壬寅是阴历。因此，应该是阳历 1556 年 1 月 23 日。

http://WWW.MicroBell.COM

从上面的计算情况看，颇为复杂，但毕竟不失为一种方法。

4.阳历日期换算阴历日期

虽然有不少历书已经编排了阳历、阴历对照表，这里再介绍一下沈德谦的计算方法。

他的计算公式是:

设　公元年数−1977（或 1901）＝$4Q+R$

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

则　阴历日期 $=14Q+10.6(R+1)+$年内日序数 $-29.5n$

(Q、R、n 均为自然数，$R<4$)

例如，计算 1972 年 10 月 26 日的阴历日期，按公式为

$$1972-1901=71=4\times17+3$$

$$(\therefore Q=17,\ R=3)$$

则阴历日期 $=14\times17+10.6\times(3+1)+(31+29+31+30+31+30+31+31+30+26)-29.5n$

$=580.4-29.5n$

580.4除以 $29.5n=$ 商19和余数19.9，

也就是阴历20日。

又如，计算 1979 年国庆节。

因为 $1979-1977=3=4\times0+3$ ($Q=0$，$R=3$)

http://WWW.MicroBell.COM

阴历日期 $=14\times0+10.6\times(3+1)+(31+28+31+30+31+30+31+31+30+1)-29.5n$

$=11.4$

即阴历11日（因有小数，可能有 1 日的误差）。

此外，我们推荐唐汉良介绍的一种公元 1901～2000 年农历、公历对照简表（包括干支）及换算方法，以供参考使用（见附录 1）。

5.儒略日换算干支日

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

儒略日是由其发明人 Joseph Scaliger (1540~1609)随机假定的。并以他父亲的名字 Julius 命名，请读者注意，儒略日与儒略历不是一回事。儒略日的原点是公元前 4713 年 1 月 1 日。这是真正的整数历法，广泛用于天文学等学科。但日常生活中并不通用。这是因为儒略日不能说明一年四季，不分春、夏、秋、冬。

干支日和儒略日都是数地球自转次数的，自转 1 周为 1 日，它们的物理含义相同，但计数方法各异。前者 60 一个周期，周而复始，后者一直累计日期。

两者换算的方法是:

天干地支的干支序数可以用儒略日减去 10 天，被除于 60，所得的余数就是日的干支序数。例如 1991 年 5 月 24 日儒略日为 2448401，减 10 被除于 60，得余数 31，即干支序数，这个干支序数代表某些天体 60 年周期中的一个近似相互关系，表示对地球的某种作用。同样，1991 年 7 月 24 日的儒略日为 2448462，减 10 被除于 60 得余数（即干支序数）32。这两个干支序数"31"和"32"很接近，说明当时的天体环境也相似。

http://WWW.MicroBell.COM

用公式表示，可以除法算法定理开始:

任何整数 M（被除数）和任何正整数 N（除数）存在整数 Q（商）和 R（余数）的关系

$$M=N\times Q+R$$

为儒略日换算为干支日的关系，M 是儒略日减 10 天，Q 是一个整数，$N=60$ 天，R 是干支序数。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

如果有些读者喜欢或熟悉干支历法，又对某些天然事件很熟悉，就知道：干支序数 31 代表“甲午”，干支序数 32 代表“乙未”，干支序数及讷音五行歌诀说：“甲午乙未沙中金”。这就是后文“沙金中”名称的来历。

为了便于不太熟悉的读者查考，现将儒略日、一百二十年干支综合表和干支序数及讷音五行歌诀分别作为附录 2、附录 3、附录 4 录于书后。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

六、干支周期的预测功能

古人云:“人无远虑，必有近忧”。又云:“凡事预则立，不预则废”。所谓“远”，当不是三天两日，而是较长远的一年、两年或更远。所谓“预”，则含有“预测”、“预报”之意。根据我们的研究，干支周期不仅有上述的历法校准参考系的功能，还有预测，尤其是远程预测的功能。古人还说:“工欲善其事，必先利其器。”我们在这里使用的“器”，就是预测方法之一的干支周期预测法。

干支组合的甲子周期，如果因为它年代久远，混有迷信成分，或者还有我们至今尚未理解的部分，就一概斥之为封建残余，这就象人们早已熟悉的比喻：泼浴盆里的脏水，把新生婴儿也一起泼出去那样，是不严肃的，也是有害的。

http://WWW.MicroBell.COM

一场洪水，动辄可夺去数以千计人的生命，可使亿万财富付之东流；一场地震，倾刻间可把整个城市夷为平地、数十万人伤亡、百万人流离失所。这决不是危言耸听，这是我们这一代人记忆犹新、疚心如焚的悲惨事实。远的不说，以近年来天灾造成的损失而论，也是相当惊人的（图 11)。这种情况怎能叫人无动于衷呢?因而对于自然灾害的预测、尤其是远程预测的探索就显得特别重要，迫在眉睫。虽然自然灾害的发生似是难以捉摸，但是其来龙去脉总还有蛛丝马迹可寻，因为今天是

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

现代人世界，主动超前探索，早作准备，减轻灾害，不仅是必要的，也是可能的。

’92我国自然灾害

损失达854亿元

去年属中等灾害年度。水灾偏轻；台风略多于常年；旱灾南北并发，范围广、程度深、农作物受灾面积比常年偏大。受灾较重的省区有鲁、赣、闽、浙、蜀、湘和秦、全国因灾死亡5741人。

本报讯记者綦鸿光报道1992年全国有2.4亿人程度不同地遭受财产、收入方面的损失；7.7亿亩农作物受灾，其中减产30%以上（成灾）的3.8亿亩，减产80%以上（绝收）的6500多万亩，倒塌房屋196万间，损坏700多万间，因灾死亡5741人，伤9.9万人；300多万人遭受洪水围困，被迫转移；部分地区的生命线工程、工矿企业、公共设施也遭到程度不同的破坏。各类直接经济损失达854亿元人民币。

这是记者从春节前夕民政部一次新闻发布会上获悉的。

民政部新闻发言人李宝库说：

1992年属中等灾害年度，灾害的特点是，水灾偏轻，台风略多于常年，旱灾南北方并发，范围广、程度深，农作物受灾面积比常年偏大。受灾较重的是山东、江西、福建、浙江、四川、湖南、陕西等省（区）。

中央和各级政府非常重视抗灾救灾工作，派出工作组到灾区帮助工作，并及时调拨资金和物资抗灾救灾，民政部会同财政部及时拨出灾民生活救济费11亿多元，有关部门还拨出柴油7万吨、钢材6.4万吨、水泥10万吨、汽车500多辆，及大量木材、油毛毡等物资。为了更好地帮助安徽等省解决1991年大水灾带来的困难，在1991年做了全面安排的基础上，1992年民政部会同财政部又追加拨发灾民生活救济费4700多万元。

人民解放军、武警部队、民兵、预备役部队，在抢险救灾中发挥了重要作用，据不完全统计，共出动人员200多万人（次），飞机、舰艇1389多架、艘（次），车辆4.6万多台（次），抢救转移群众20多万人，抢救物资116万多吨。

灾区各级政府积极组织生产自救，据统计全国有1亿多劳动力参加了各种生产自救活动，有效地减少了灾害造成的损失，缓解了生产和生活中的困难。

联合国有关机构、国际组织和港澳台同胞、海外侨胞，也给予灾区很大的支持和援助，对帮助灾区恢复生产，重建家园，发挥了积极的作用。

李宝库还披露，去年，各级政府为1亿多灾民安排了口粮，其中4000多万人得到了政府口粮救济及穿衣、治病和恢复住房补助。

http://W W W .M icroBell.C O M

图11　1992年我国自然灾害情况剪报

（1993年2月2日中国减灾报）

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

所谓天灾，指的是自然灾害。既然是自然灾害，那与自然界就有密切关系。自然界距我们最近而影响最深的莫过于太阳和月亮。上面已经谈过，自然界运动有不少个周期，也包括我们强调的 60 周期。天灾并不是每时每刻都发生的（对于一个地区而言）。例如某一区域的地震，它的发生，拿一句行话来说，是应力积累到某一极限的结果。要积累就有一个运动过程问题，这次地震到下次再震也就有个周期问题。这个周期理应受到自然界宏观运动周期的支配。这就不能排除与干支周期有联系的可能性。这里我们就是要继承、运用干支周期方法作为预测工具之一，探索自然灾害发生的规律并作好预测预报，为祖国、为人类造福。

其实，我们的祖先早已探索自然界与灾祥的奥秘了。下面举出两个例子作为说明。

1.古代预测的两个范例

http://WWW.MicroBell.COM

李约瑟在研究中国古代科技史天学部分中提到，木星的恒星周期差不多等于 12 年（实际上是 11.86 年）。这在很早以前就引起人们的注意。从而使人们猜想，它和 12 支以及回归年的 12.37 个朔望月有联系。《越绝·计倪内经》一书在介绍公元前 4 世纪南方的博物知识时有下列一段话：

“最初三年，太阴的位置在金（西）[1]的方向，各地都得到丰收。当在水（北）的方向时，就有三年歉收。当它在木（东）的方向时，有三年富足，当它在火

[1] 括号内的方向是著者所加。——著者

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

（南）的方向时，则有三年旱灾。因此，有时适于囤积农产品，有时却要把米粮分散出去。囤积品不必超过三年的需要。只要明智的考虑并进行决断，人们就可以靠自然界规律的帮助，用盈余来补救不足，第一年可以有两倍的丰产，第二年是正常收成，第三年是歉收。水灾时期就应该想到制造车子，干旱时期也要想到准备舟船。每六年有一次大丰收，每十二年有一次灾荒。所以圣人既能预见自然界的反复，也能对未来的灾变早作准备。”

这一段话是由李约瑟自已译成英文，又由《中国科学技术史》翻译组译成中文的白话文。可能是由于李为了便于后人查考，也照录原来的古文如下：

“太阴三岁处金则穰，三岁处水则毁，三岁处木则康，三岁处火则旱。故散有时，积有时。领则决万物，不过三岁而发矣。以智论之，以决断之，以道佐之，断长续短。一岁再倍，其次一倍，其次而反。水则资车，旱则资舟，物之理也。天下六岁一穰，六岁一康，凡十二岁一饥，是以民相离也。故圣人早知天地之反，为之预备。”

http://WWW.MicroBell.COM

这真是一段绝妙佳文，它不仅为我们传递了祖先的十二支与天气灾祥关系的信息，更可贵的是向我们提出了灾祸是可以预测的忠告。时隔数千年，今日读来，犹似昨天一样的殷切叮嘱。这是在古代处于雏科学阶段的事，随着星转斗移，即将进入现代科学的 21 世纪，作为炎黄子孙，应责无旁贷地继承、维护、发展、弘扬祖先的文化遗产，在预测科学领域为中国和世界人类造

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

福。

从另一份资料获悉，我国最早预测天气的文献是：湖南一带民间流行的《娄景书》❶，成书时间大概在公元前 206 年（206B.C.，汉高祖刘邦元年）前后，内容以预测农业气象为主。这本书历经 2000 多年的考验，仍有生命力，说明其有一定的客观根据。但自然现象，不可能对任何地区都有严格而简单的单一周期。本书下面论述的目的，就是要探索干支 60 年和 60 日周期的根据和事实。

顺便，以近几个长江水系洪水年份，与 2000 多年前《娄景书》的预测作一比较（表 10），可见该书有一定的可信度。

表 10　长江洪水年份古今比较表

洪水年份			《娄景书》预测	准确性
公元	年干支符号	年干支		
1931	32／8	辛未	“辛未年来雨难崔”	
1935	32／12	乙亥	“低地淹没禾成腐”	准确
1945	32／22	乙酉	“乙酉年来雨水倾”	准确
1954	32／31	甲午	“甲午年来雨水多”	准确
1991	33／8	辛未	“辛未年来雨难崔”	

http://WWW.MicroBell.COM

❶曾芝松、高建国，1982，我国古代利用干支纪年和气候变迁预测农事的一部著作《娄景书》，1982 年 12 月，广州，中国科学技术史学会地学史专业委员会学术年会上的报告。

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

本文中有时引用了中国古代延用下来的“相位”名称来描写 60（年或日）周期的相位，但不考虑它们的含义。如果读者不喜欢或不习惯，只用干支序数就可以了，干支序数和历代延用的名词对应情况，请见附录 4，其中干支序数见“（ ）”中的整数。

近年据有的研究者调查：湖南安乡县气象站曾访问过数百位有看天经验的老农民、老船民，发现他们往往用 10 年、60 年周期变化来预测水旱趋势。1968 年有许多老农民说：“明年是乙酉年，老乙酉年（公元 1849 年）大水，前乙酉年也大水（公元 1909 年），明年又遇上了 60 年大水周期。该站根据民间经验较正确地估计预报了 1969 年的大水。查阅《娄景书》，果然有“乙酉年来雨水倾，夏秋流郎（按即指雨水）略有增”之句。

http://W W W .M icroBell.C O M

由此可见，早在秦汉时代，就有运用干支周期进行天时预测的确实纪录。虽然《娄景书》说的是湖南一隅的天时变化，难免具有局部性。但是它的原则却有普遍意义。为了便于读者了解、查阅，特将该书主要文字部记于附录 5，以飨读者。

2.日干支预测

日干支周期即从甲子到下一个甲子的 60 日周期。根据我们的研究，对于地震来说，有两种运动规律，可导出两个经验公式。

(1) 日干支第一式

中国有几次地震时间有一个特殊的 60 日周期序

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBell.C O M

列，它的经验公式如下：

$$y = 1923.2269 + 0.1642746 \times i \qquad (1)$$

式中，y 是这个特殊时间序列内，在中国大陆发生的 7 级或更大地震的时间；1923 为年；0.2269 为 10 进制年内的天数（月、日）；0.1642746 为 10 进制年内 60 天的数值；i 是整数。

在 1923 年 3 月 22 日～1985 年 8 月 25 日期间，62 年内共发生 7 级或更大地震 39 次，现将其中 9 次根据上式（1）计算的 y（i）值和实际地震要素对比列于表 11。

表 11　1923 年 3 月 22 日～1985 年 8 月 25 日期间计算地震与实际地震比较表

计算值		实际要素				x−y
i	y	x	北纬(度)	东经(度)	M	(d)
0	1923.3.22	1923.3.24	31.3	100.8	7.3	2
8	1924.7.15	1924.7.12	37.1	83.6	7.3	−3
84	1937.1.9	1937.1.7	35.5	97.6	7.5	−2
131	1944.9.29	1944.9.28	39.1	75.0	7.0	−1
146	1947.3.16	1947.3.17	33.3	99.5	7.8	1
179	1952.8.17	1952.8.18	31.0	91.5	7.5	1
244	1963.4.22	1963.4.19	35.5	97.6	7.0	−3
282	1969.7.19	1969.7.18	38.2	119.4	7.4	−1
380	1985.8.25	1985.8.23	39.2	75.3	7.4	−2

http://W W W .M icroBell.C O M

表中 x 为实际地震时间，M 为震级。

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

计算值是指用公式（1）推算的数值，实际要素是指实际发生地震的时间、地点、震级，$x-y$ 为误差值。

实际计算时可以每年 365.2422 日／12 月＝30.44 日（月平均日数，避免查对闰月有关的差异）计算。

如 1923 年 3 月 22 日的 10 进制月、日为：

30.44 日 ×2＝60.88 日（1、2 两月日数）

60.88+22（3 月份 22 号前的日数）＝82.88 日

82.88／365.2422＝0.2269

以表 11 中第 2 列 $i=8$ 为例计算如下：

$y=1923.2269+0.1642746\times8$

$=1923.2269+1.3142$

$=1924.5411$

＝1924 年+0.5411

因为 $0.5411\times365.2422=197.63$ 天

http://WWW.MicroBell.COM

197.63／30.44＝6.49 月

$30.44\times0.49=14.9\simeq15$ 日

故 y＝1924 年 7 月 15 日

表 11 中所列的 9 次计算地震时间与实际地震时间基本相符。

计算过程是：已知在 1923 年～1985 年 62 年中发生了 39 次 7 级或更大的地震，其地震是已知的。按公式（1）以 $i=0$，1，2，3，…380 代入式中计算，求出 y。在这些计算结果中有 9 次地震时间 y 与实际地震时间 x 接近，$x-y$ 离差值范围在−3 天（即提前 3 天）～+2 天（即晚 2 天）区间内。即−3、−2、−1、0、+1、

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

+2 共 6 天，以符合无偏条件，有时可加 1 天则为 7 天。总地震次数 39 除以 60，即 39 次／60＝0.65 次，再乘以离差区间 7，即 0.65×7＝4.55 次。换句话说，假如地震均匀分布，则应发生符合于公式（1）条件的地震 4.55 次，而实际上是 9 次。根据一种检查方法，可以一定可信度否定了均匀分布假说。

再从表 11 上看，还可以发现一个有趣而值得重视的现象。那就是地震发生地点的纬度都在北纬 31°～39.2°之间，其平均值为北纬 35.1 度。这个数值恰与地球体积不变而扁度变化的中和线吻合。

此外，上式（1）对几次北美近 8 级地震的时间也适用，如表 12。

表 12　北美几次大地震时间地理坐标位置表

i	y	实际地震时间	北纬（度）	西经（度）	M	$x-y$ (d)
−403	1857.1.9	1857.1.19	35.3	119.8	8.0	0
−103	1906.4.20	1906.4.18	37.7	122.5	8.0	−2
1	1923.1.23	1923.1.22	40.5	124.5	7.2	−1

http://WWW.MicroBell.COM

从以上的讨论中可以看到，1923 年 3 月 22 日在 60 日周期序列中的日干支是“甲午”，符合干支纳音歌诀“甲午乙未沙中金”，因而可把这种地震序列称为“沙中

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBellC O M

金序列”❶。

(2) 日干支第二式

另一个地震时间的经验公式，可写成下列形式：

$$y=1966.2396+0.164275\times i \qquad (2)$$

式中，y 是地震时间，i 是整数，在 1966 年 3 月 22 日～1976 年 7 月 28 日的 10 年时期内，近 7 级或更大地震的时间的计算值和实际值比较如表 13。

表 13　1966 年 3 月 26 日～1976 年 8 月 2 日大地震计算时间与实际时间比较表

计算值		实际要素				$x-y$ (d)
i	y	x	北纬 (度)	东经 (度)	M	
0	1966.3.26	1966.3.22	37.5	115.1	7.2	−4
6	1967.3.21	1967.3.27	38.5	116.5	6.2	6
23	1970.1.6	1970.1.5	24.0	102.7	7.7	−1
51	1974.8.12	1974.8.11	39.4	73.8	7.3	−1
54	1975.2.9	1975.2.4	40.7	122.8	7.3	−5
62	1976.6.2	1976.5.29	24.6	98.8	7.5	−4
63	1976.8.2	1976.7.28	39.6	118.2	7.8	−5

http://W W W .M icroBellC O M

❶沙中金序列名称来源见附录5。——著者

http://W W W .M icroBellC O M

http://WWW.MicroBell.COM

用这一经验公式进行远程外推❶，可得 1990 年，北京 4 级或更大地震的时间如表 14。

表 14　1990 年北京 4 级以上地震计算时间与实际对照表

计算值		实际要素				x−y (d)
i	y	x	北纬(度)	东经(度)	M	
147	1990.5.19	1990.5.23	40.2	116.5	4.0	4
148	1990.7.18	1990.7.21	40.6	115.8	5.4	3
149	1990.9.17	1990.9.22	40.1	116.4	4.0	5

1966 年 3 月 22 日在 60 日周期序列中的干支是"庚辰"，符合干支纳音歌诀"庚辰辛巳白腊金"，可称为"白腊金序列"。

http://WWW.MicroBell.COM

两个序列的地理分布：式（1）的沙中金序列和式（2）的白腊金序列分别代表两类序列，这两列地震序列的震中分布是显然不同的，如图 12 所示。

从图 12 中可以明显看出：式（1）沙中金序列地震的震中，用空心圆圈表示，它们分布在北纬 35 度两边；而式（2）白腊金序列地震的震中，用黑色方块表示，它们分布在北北东方向（图的左上角，有一点除外）。

---

❶远程外推即根据公式采用适当的 i 值以计算预测未来地震。——著者

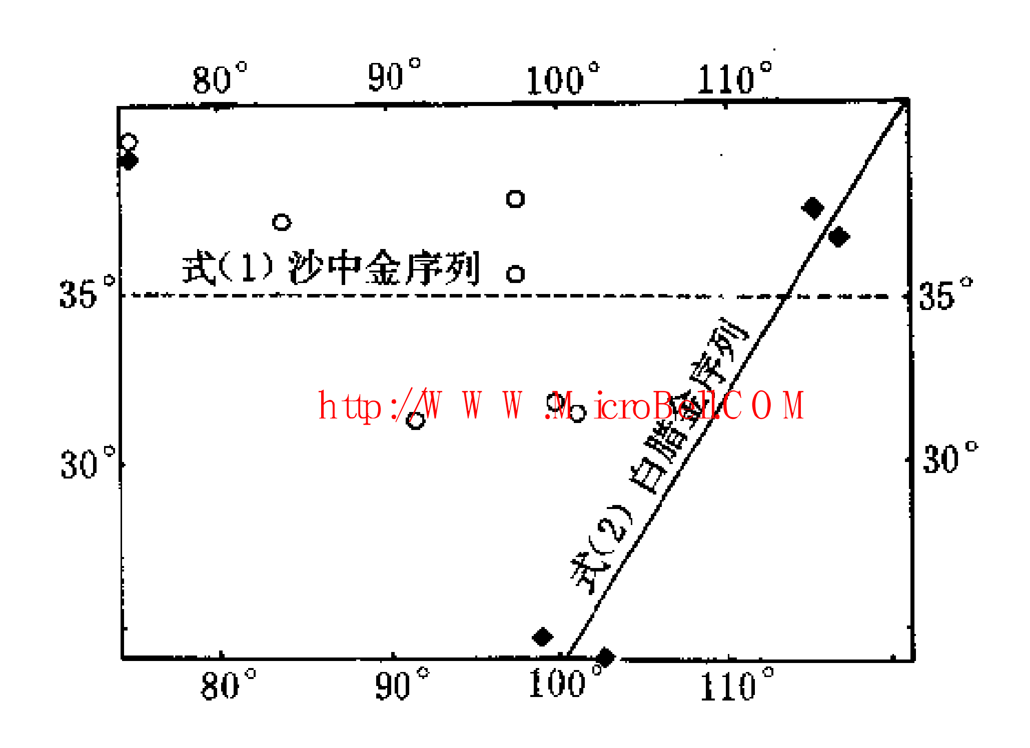
http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

以上分布的两个方向，为我们提供了有关地震机制的猜想。

北纬 35 度：是地球体积不变的条件下，扁率变化的中和线，式（1）序列地震发生的机制，可能是由于地球扁率的变化。

北北东走向：是环太平洋的走向，式（2）序列地震发生的机制，可能与环太平洋运动的构造运动有关（尤指太平洋西岸）。



http://WWW.MicroBell.COM

图 12　日干支（1）式、（2）式地震震中位置地理分布图

（3）北京暴雨

北京暴雨的日子，也反映出沙中金序列的特征，如用上列公式（1）计算，即能表示这一序列，在 1893～

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1980年的87年内，每年最大日降水量大于100mm的共有20次，其中7次暴雨日和式（1）的计算值，差别不大于正负4天，如下表15所示。

表15　1893～1980年北京暴雨计算与实际时间比较表

公式计算值		实际事件		差别
i	y	日期　x	降水量 (mm/d)	$x-y$
−181	1893.6.28	1893.6.26	202.6	−2
−175	1894.6.23	1894.6.26	108.3	3
8	1924.7.15	1924.7.15	177.4	0
42	1946.7.20	1946.7.19	106.3	−1
191	1954.8.7	1954.8.9	140.0	2
203	1956.7.27	1956.7.31	116.9	4
306	1973.6.29	1973.7.2	163.4	3

http://WWW.MicroBell.COM

因为公式（1）不是针对北京暴雨日期模拟的，所以符合区间取（−2，4）或7日，在均匀分布假设下，7天的平均符合频数，只有2.33（算法同前20／60×7＝2.33）。用一种假设检查方法，可得否定均匀分布假设的置信水平大于90%。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

进一步将公式（1）用于研究1976～1991年间降水量大于30mm／d的雨天，可得表16。

表16　北京1976～1991年降水量大于30mm／d计算与实际比较表

公式计算值		实际事件		差别
i	y	日期　x	降水量(mm／d)	$x-y$
325	1976.8.12	1976.8.7	100.3	−5
330	1977.6.8	1977.6.6	33.4	−2
336	1978.6.2	1978.6.3	33.6	1
337	1978.8.2	1978.7.28	37.1	−5
343	1979.7.4	1979.7.9	74.9	5
380	1985.8.25	1985.8.20 1985.8.25	150.4 109.8	−5 0
386	1986.8.20	1986.8.20	68.5	0
392	1987.8.14	1987.8.13	56.0	−1
398	1987.8.9	1988.8.14	41.3	5
410	1990.7.29	1990.7.31	40～130	2
416	1991.7.24			

http://WWW.MicroBell.COM

从上表可以看出：公式（1）适用于两个时间段：第一段从1976到1982年，第二段从1985到1991

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

(?) 年，在每一时间段中，降水量大体从大到小，再转大。用其它方法预测，1991 年北京暴雨日期有：1991 年 7 月 16 日，1991 年 7 月 23 日和 1991 年 8 月 6 日，表中 y (416) =1991 年 7 月 24 日，和第二次预测可能暴雨日期相接近，1991 年 7 月 24 日的干支是“乙未”，是“沙中金”第二天，十分接近。

(4) 大江洪峰

某些大江的水文站，特大洪峰过站的日期，在一段时间内，也可用白腊金序列的式 (2) 近似地表述，下面是几个例子。

1) 松花江哈尔滨站　在 1898～1979 的 81 年间，一年中最大日流量大于或等于 4900m³/s 的，有 14 年，其中 6 次的日子，是式 (2) 答数日期前 5～14 天，如表 17 所示。

http://WWW.MicroBell.COM

表 17　松花江哈尔滨站最大流量计算与实际比较表

公式计算值		实际事件		差别
i	y	日期 x	日流量 (m³)	$x-y$
−405	1899.9.15	1899.9.9	4940	−6
−314	1914.8.27	1914.8.13	6360	−14
−259	1923.9.9	1923.9.1	5020	−8
−125	1945.9.14	1945.9.3	6010	−11
−52	1957.9.11	1967.9.6	12200	−5
−34	1960.8.26	1960.8.17	9100	−9

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

洪峰日期在 $y(i)$ 前 5～14 天，或 (−5，−14) 天，其间的间隔区间为 10 天，假如大洪峰日期为均匀分布，则在间隔区间 10 天内，应为 2.33 天 (10／60×14＝2.33)。现在实际有 6 天，用一种假设检查方法，可以得置信水平为 85%，否定均匀分布的假设。实际洪峰过站日期，比式 (2) 的计算值 $y(i)$，早 (或减) 9 天，令 $i=155$，$y=1991.9.13$，减 9 天得 1991.9.4，可预测：1991 年 8 月底、9 月初，可能出现洪峰。

2) 淮河蚌埠站　在 1954～1979 年间，日洪峰流量等于或大于 5000m³／s 的有 10 年，其中有 6 年的洪峰过站日期比白腊金公式 (2) 的答数 $y(i)$，晚 8～17 天，如表 18 所示。

表 18　淮河蚌埠站 1954~1979 年最大洪峰计算与实际比较表

http://WWW.MicroBell.COM

公式计算值 y		实际事件		差别
i	y	日期 x	日流量 (m^3/s)	$x-y$
−71	1954.7.28	1954.8.5	11600	8
−53	1957.7.12	1957.7.27	5100	15
14	1968.7.14	1968.7.26	6760	12
20	1969.7.9	1969.7.20	6340	11
38	1972.6.24	1972.7.7	5340	13
57	1975.8.7	1975.8.24	6900	17

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

在均匀分布假设下，比式（2）答案时间晚 8～17 天区间的平均天数，只有 1.67 天（10／60×10），而实际有 6 天，用一种假设检查方法，可得：否定均匀分布的置信水平大于 90%，洪峰过站日期平均比式（2）计算的 y（i），晚（或加）13 天。

令 i=154，可得 y（154）=1991.7.4，加 13 天，得：1991.7.17 日前后几天内，可能有轻度洪峰过蚌埠站。

3）长江武汉站　在 1976～1989 年的 13 年间，长江武汉站，最大洪水日流量，等于或大于 58000m³／s 的日子共有 7 次，其中实际日期比式中（2）的 y（i）值早 7～12 天区间之内，即（−7）～（−12）天区间之内的有 5 次，如表 19 所示。

http://WWW.MicroBell.COM

表 19　长江武汉站 1976～1989 年间最大洪水日期预测与实际比较表

公式计算值		实际事件		差别
i	y	日期 x	日流量 (m³／s)	$x-y$ (d)
63	1976.8.2	1976.7.25	58400	−8
88	1980.9.11	1986.9.1	59500	−10
130	1987.8.4	1987.7.26	58700	−9
137	1988.9.29	1988.9.17	66900	−12
142	1989.7.24	1989.7.17	61200	−7

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

同样，根据均匀分布假设，计算次数为0.7次(6/60×7)，实际为5次，否定均匀假设的置信水平为90%以上，实际洪峰日期比式(2)计算值$y(i)$，早9天，和松花江哈尔滨站校正值相同。

(5) 中国东部大陆的强台风

中国东部的强台风发生的日子，接近式(2)的$y(i)$(白腊金序列)，根据一份资料❶，最强的6次台风，日降水量大于650mm/d，其中有5次的时间，用式(2)计算的$y(i)$值和实际值比较，偏差不大于±8天，如表20。

表20　中国东部强台风计算日期与实际比较表

计算值		实际情况			$x-y$ (d)
i	y	x	地点	台风号	
57	1975.8.7	1975.8.7	河南林庄	7503	0
−67	1953.8.10	1963.8.4	河北		−6
68	1977.5.28	1977.5.30	广东汕头		2
57	1975.8.7	1975.8.9	湖北都镇湾	7503	2
−22	1962.8.15	1962.8.7	辽宁黑沟	6208	−8

http://WWW.MicroBell.COM

在偏差(−8，2)的11天区间，6次事件的平均频

❶孙广忠等，《中国自然灾害》，1990，107页。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

数应为 1.1 次（6／60×11），而实际发生了 5 次，用某种方法估计，可得 80%的置信水平，否定均匀分布的假设。

3.年干支预测

中国 60 年的旱涝周期，早见于古代文献，据某些考证[11]，《黄帝内经》中有句话："凡六十岁而为一周，不及太过皆斯见。"

（1）中国东部地震

在中国东部（北纬 15～53 度，东经 107.5～135 度），有 8 次震级大于或等于 7.5 级地震，它们发生的时间（日和月用十进制小数年表示）是：x=1303.713，1556.063，1604.996，1668.568，1679.672，1695.383,1806.030,1976.577，这 8 次地震中有 7 次（只有 1695.383 除外）可以近似地用下面 60 年周期式表示：

http://WWW.MicroBell.COM

$$y=1314.86+60\times i$$

对应于不同指标 i，相应的 y 和实际的 x 值及偏差（$x-y$）见表 21。

括号内数字，是实际地震时间，但不符合原始条件，例如：x=1920.960（12 月 16 日）海原 8.5 级大地震地点是东经 104.9 度，在定义区东经 107.5 度的西面。又如 x=1969.549（7 月 18 日）渤海大地震的震级 7.4 级，小于定义的 7.5 级。又如 x=1975.096（2 月 4 日）海城大地震的震级 7.3 级，仍小于定义的 7.5 级，

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

在上表的偏差22.26年区间内，在均匀分布的假设下，应有2.97次（22.26/60×8）符合定义的地震，而实际次数为7次，用某种方法计算，可估计：否定均匀分布假设的置信水平，大于80%。

表21 中国东部7.5级以上强震计算与实际时间比较表

i	y	实际时间	$x-y$ (年)
0	1314.86	1303.713	−11.147
4	1554.86	1556.063	1.203
5	1614.86	1604.996	−9.864
6	1674.86	1668.568 1679.672	−6.294 4.821
8	1794.86	1806.030	11.17
10	1914.86	(1920.960)	(6.1)
11	1974.86	(1969.549) (1975.096) 1976.577	(−5.311) (−0.236) 1.717

http://WWW.MicroBell.COM

(2) 华北地震

把视野从中国东部缩小到华北，它的坐标是：北纬34～45度（原北纬15～53度），东经111～123度（原东经107.5～135度），最低震级降为6.6级（原7.5级），20次地震的时间序列 x 是：1290.741，

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1303.713， 1484.079， 1626.493， 1668.568， 1679.672，
1683.894， 1695.383， 1720.533， 1815.813， 1830.450，
1888.452， 1910.022， 1937.586， 1966.189， 1966.227，
1969.549， 1975.094， 1976.577， 1976.874， 在这 20 个元素中，有 11 个可用下面近似公式表示：

$$y = 1308.7 + 60 \times i$$

上式的计算值 y 和实际值 x 比较如表 22。

表 22　华北 1290～1976 年大于 6.6 级地震计算时间与实际比较表（x_1 子序列）

i	y	实际时间	$x-y$（年）
0	1308.7	1303.713	−4.987
3	1488.7	1484.079	−4.62
6	1668.7	1668.568	−0.123
7	1728.7	1720.533	−8.167
10	1908.7	1910.022	1.322
11	1968.7	1966.589	−2.511
		1966.227	2.473
		1969.549	0.849
		1975.094	6.394
		1976.577	7.877
		1976.874	8.174

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

在偏差区间 16.3 年内，20 次地震时间，在均匀分布的假设下，应有 5.45 次（16.3／60×20），而实际为 11 次，估计否定均匀分布的置信水平超过 90%。

如果将总共 20 次地震时间序列，划分为两个子序列，表 22 中 11 次为一个子序列，记作 x_1，其他的 9 个元素，组成另一子序列，记作 x_2，这个子序列 x_2，可用下面近似公式表示：

$$y=1275+60\times i$$

上式的计算值 y 和实际值 x_2 比较如表 23。

表 23　华北地震 x_2 子序列计算与实际比较表

i	y	x_2	x_2-y（年）
0	1275	1290.741	15.741
6	1640	1626.493	−8.507
7	1695 … …	1679.672 1683.894 1695.383	−15.328 −11.106 0.383
9	1815 …	1815.813 1830.450	0.813 15.45
10	1875	1888.452	13.452
11	1935	1937.582	2.582
		预测	
12	1995	待证	

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

在偏差区间 31.069 年内，在 60−16.3＝43.7 年范围内的均匀分布的假设下，应有 6.4 个元素，而实际只有 9 个，所以，不能否定均匀分布或偶然性。

(3) 中南水灾年份的可公度性与干支周期

在 1984 年出版的《预测论基础》一书第 125 页，预测 1991 年（中南）可能水灾。这次预测，是以 19 世纪到 20 世纪中，16 次中南地区历史上特大洪水年份中的 6 次为依据的，它们是：

$$x(1)=1827 \quad x(2)=1849 \quad x(3)=1887$$

$$x(4)=1909 \quad x(5)=1931 \quad x(6)=1969$$

它们之间，有一种特殊的结构，如下式所示：

$$x(2)+x(3)=x(1)+x(4)=3736$$

$$x(2)+x(4)=x(1)+x(5)=3758$$

$$x(3)+x(4)=x(1)+x(6)=3796$$

http://WWW.MicroBell.COM

$$x(3)+x(5)=x(2)+x(6)=x(4)+x(4)=3818$$

这种结构，是"可公度性"的特款，以此类推，得 $x(7)=1991$。

$$x(7)+x(1)=3818$$

$$x(7)+x(2)=x(4)+x(5)=3840$$

$$x(7)+x(3)=x(4)+x(6)=3878$$

$$x(7)+x(4)=x(5)+x(6)=3900$$

在以上预测发表 8 年以后，据徐道一分析，这 7 个数据中，实际包括 3 个周期：

$$x(2)-x(1)=x(4)-x(3)=x(5)-x(4)=x(7)-x(6)=22$$

$$x(3)-x(1)=x(4)-x(2)=x(6)-x(4)=x(7)-x(5)=60$$

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

$$x(4)-x(1)=x(5)-x(2)=x(6)-x(3)=x(7)-x(6)=82$$

$$82=22+60$$

以上公式可以说明周期性和可公度性的相互关系和共同性质，22 年水灾周期已由竺可祯提出，60 年周期是年干支周期，82 年周期是 22 年周期和 60 年周期之和。60 年周期仍在起到隐蔽的作用。

(4) 日本地震

根据我手头上的一份残缺不全的日本地震资料，记有 23 次震级不小于 7.8 级的地震时间，在 1500～1964 年范围内，资料取自一个来源（Takeo Matuzawa, 1964)，其后的资料，取自不同文献，这个时间序列 x 是：1586.049，1605.082，1605.085，1611.922，1677.286，1703.999，1707.827，1804.982，1854.982，1891.827，1897.103，1897.135，1897.135，1897.597，1898.310，1909.681，1923.669，1933.172，1944.936，1946.974，1968.377，1969.614，1981.005 年。

http://WWW.MicroBell.COM

从以上时间序列，可划分出两个子序列，分别用两个近似 60 年周期的公式表达。

①第一子序列的近似公式是

$$y=1591.15+60\times i$$

上式的 y 值和实际的 x 值(包括地震地点)比较如表 24。

在偏差区间 14.308 年范围内，根据均匀分布的假设，23 次地震中，应有 5.48 次（14.308／60×23＝5.48)分布在其范围内，而实际有 10 次，估计否定均匀分布的值信水平约超过 80%。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 24　日本 1586～1981 年地震计算时间与实际比较表

（第一子序列）

i	y	实际要素			$x-y$（年）
		x	M	地点	
0	1591.15	1586.049	7.9	美浓　尾张	−5.101
2	1711.15	1703.999	8.2	关东及邻近地区	−7.151
		1707.827	8.4	纪伊半岛	−3.323
5	1891.15	1897.103	8.3	三陆海域	5.953
		1897.135	8.3	三陆海域	5.985
		1897.135	8	三陆海域	5.985
		1897.597	8.8	三陆海域	6.447
		1898.310	8.3	三陆海域	7.160
6	1951.15	1944.936	8	N33.55，E136	−6.241
		1946.974	8.2	N32.5，E134.5	−4.176

http://WWW.MicroBell.COM

②第二子序列近似于下列 60 年周期的公式

$$y=1610+60\times i$$

上式计算值 y 和实际地震要素比较如表 25。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 25　日本 1586~1981 年地震计算时间与实际比较表（第二子序列）

i	y	实际要素			x−y（年）
		x	M	地点	
0	1610	1605.082	7.9	关东及邻区	−4.915
		1605.085	7.9	纪伊半岛	−4.915
		1611.912	8.1	三陆海域	1.922
4	1850	1854.980	8.4	纪伊半岛	4.982
		1854.982	8.4		4.982
5	1910	1909.861	7.9	日向一滩	−2.139
6	1970	1968.377	8.1	N40.9，E143.4	−3.623
		1969.614	7.8	N43，E147.8	−0.386

http://WWW.MicroBell.COM

在偏差区间 9.9 年范围内，假设均匀分布的计算值为 3.8 次（9.9／60×23＝3.8），实际频数为 8 次，用某种估计方法可得否定均匀分布的置信水平约大于 80%。

在原 23 个元素组成的全时间序列中，只有 5 个时间元素，未进入以上两个子序列，它们是：1677.286（4 月 13 日），1891.827（10 月 28 日），1923.669（9 月 1 日），1933.172（3 月 2 日）及 1981.005（1 月 2 日）。

（5）长江洪水

长江水系，是我国最大的水系，它的洪水纪录，有

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

很长的历史，在一份记录中，有公元前 2298（B.C.）的洪水记载，取公元 1000 年以后的 23 次洪水年如下：1133，1153，1191，1223，1227，1248，1305，1325，1373，1404，1426，1426，1432，1494，1560，1788，1860，1870，1905，1917，1931，1935，1945，1954，其中一个子序列 x 接近下列公式给出的 y 值

$$y=1135+60\times i$$

上式的计算值 y 和实际值 x 比较如表 26。

表 26　公元 1000 后长江 23 次洪水计算与实际比较表

i	y	实际时间 x	$x-y$（年）
0	1135	1133	−2
1	1195	1191	−4
2	1255	1248	−7
3	1315	1305,1325	−10,10
4	1375	1373	−3
5	1435	1432	−3
6	1495	1494	−1
7	1555	1560	5
11	1795	1788	−7
12	1855	1860	5
13	1915	1905，1917	2
14	1975	1976 年 7 月 7 日武汉洪峰 58000m³/s,距平−21%	

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

在偏差区间 21 年范围内，在均匀分布的假定下，23 个元素中，大约可以有 8.05 个($21/60\times 23=8.05$)，但实际有 13 个，估计否定均匀分布的置信水平大于 85%。

(6) 华北干旱

从一份华北干旱年份的记录中取得 12 个严重干旱年，这一时间序列，$x=1479$，1528，1586，1587，1638，1639，1640，1721，1877，1878，1900，1965 年，其中有一个子序列接近下面 60 年周期公式

$$y=1469+60i$$

从上式算得的 y 值和实际值 x 比较如表 27。

表 27　华北 1479～1965 年 12 次严重干旱年计算时间与实际比较表

http://WWW.MicroBell.COM

i	y	x	$x-y$ (年)
0	1469	1479	10
1	1529	1528	−1
2	1589	1586，1587	−3，−2
3	1649	1638，1639，1640	−11，−10，−9
4	1709	1721	12
7	1889	1877，1878，1900	−12，−11，11

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

在偏差区间25年内，在均匀分布假设下，12个元素中，大约可以有5个元素（25/60×12=5），而实际有11个，估计否定均匀分布的置信水平，大约超过90%。

4.1992年天灾预测

(1) 1992年美国加利福尼亚州地震

1）地震过程　第一次前震发生于1992年4月25日，地点在洛杉矶，震级6.1（图13）。

第二次前震，发生于1992年4月25日，地点在旧金山北尤里卡，震级为6.9（图13），主震发生于1992年6月28日，地点在洛杉矶东（初步估计震中在北纬35.2度，西经118.5度，我们以北纬35度北为旧金山大区），震级为7.9级（图14）。

2)预测过程　1992年1月7日，作者以一份内部资料的形式送给全国政协，文中提到"……预测1992年加州可能地震三要素如下：

时间：1992.6.19

震级：6.8

地点：旧金山大区域范围内。"

在1992年4月25日尤里卡地震后，于1992年4月27日提出：尤里卡地震时间，比预测时间相差54天，略大于通常可能误差，所以面临的问题是："这是否是主震?"1992年6月28日加州地震，时间与预测差9天，小于通常可能误差范围，同时震级又达到极大，可定为主震，这样就解决了这一问题。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

墨西哥瓦斯爆炸事故严重

据新华社墨西哥城4月22日电 据此间电台报道，墨西哥第二大城市瓜达拉哈拉今天发生严重的瓦斯泄漏和爆炸事故，造成127人死亡、五百多人受伤、一些人失踪。

据报道，这起爆炸事故是从当地时间上午10点开始的，十几次强烈爆炸一直持续到下午一点。强烈的爆炸使这个城市一条八公里的街道遭到严重破坏，很多房屋被毁坏，一些加油站也起火燃烧。

事故发生后，瓜达拉哈拉市政当局立即采取紧急措施，派部队、警察和抢险人员奔赴现场抢救伤员，并呼吁全国向瓜达拉哈拉市运送血浆和救援物资。

墨西哥政府接到灾情报告后，立即派飞机运送抢险人员赶赴瓜市，参加救援工作。

有关部门已派专家调查事故的原因。据当地居民讲，一天前他们已闻到了瓦斯泄漏的气味。

这是墨西哥发生的第二起重大瓦斯泄漏事故。1984年，墨西哥城北部曾发生瓦斯爆炸事故，造成452人死亡。

美加州发生强烈地震

新华社北京4月23日电 洛杉矶消息：美国加利福尼亚州南部23日发生里氏6.1级地震，几十座建筑物受损，至少十几人受伤。

南加州已有6个县的警察和消防人员处于戒备状态。据报道，远在东部的赌城拉斯韦加斯市及洛杉矶以北80英里的圣巴巴拉都感觉到了此次地震。

1989年，加州北部重镇旧金山发生里氏6.9级地震，有270人死亡。

http://WWW.MicroBell.COM

美国加州北部发生强烈地震

本报华盛顿4月25日电 记者张亮报道：美国加利福尼亚州北部沿岸地区今天上午11时零6分(西部时间)发生强烈地震，震级为里氏6.9级，震中位于加州北部城市尤里卡以南56公里的小镇福杜纳附近。在震中以南370公里的旧金山，也有震感。地震引起几处火情，部分房屋倒坍，45人受伤。初步估计，财产损失为350万美元。

据新华社北京4月26日电 据中国地震台网测定，1992年4月26日北京时间20时06分，在美国加利福尼亚州北部西海岸附近(北纬42.0度，西经123.8度)发生里氏7.3级地震。

图13 美国加州1992年4月23日地震消息剪报

(1992年4月24日及1992年4月27日人民日报)

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

我地震台网测定美国发生7.9级地震

新华社北京6月28日电 我国地震台网测定，北京时间6月28日19时57分，美国加利福尼亚州南部地区（北纬35.2度，西经118.5度）发生7.9级强烈地震。

图 14 美国加州 1992 年 6 月 28 日地震消息剪报

（1962 年 6 月 30 日人民日报）

3）美国壬申地震概周期 美国发生过 16 次大于 7 级的地震，其时间序列 x 为：1812.12.8，1812.12.21，1838.6，1872.3.26，1906.4.18，1915.10.3，1915.11.21，1922.1.31，1923.1.22，1927.11.4，1932.12.21 1934.12.31，1952.7.21，1954.12.16，1980.11.8，1989.10.17，其中 4 次发生在壬申年，时间公式是

http://WWW.MicroBell.COM

$$y\ (i)\ = 1812.736 + 60 \times i$$

时间计算值 y 和实际值 x 均用小数表示，如表 28。

在离差区间宽为 0.736 年内，在均匀分布假设下，16 次事件在 60 年周期中，大约可有 0.2 次事件（16／60×0.736＝0.2），在预测前实际有 4 次，估计可以有 80%的置信水平，否定均匀分布假设，这大体也表示预测的置信水平。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 28　美国 1812–1989 地震预测与实际比较及 1992 年预测表（壬申年发生者）

i	y (i)	x	北纬（度）	西纬（度）	M	x–y
0	1812.736	1812.939	34.2	117.9	7	0.203
0	1812.736	1812.974	34.2	114	7	0.238
1	1872.736	1872.238	36.7	118.1	8	–0.498
2	1932.736	1932.974	38.75	118	7.2	0.238
预测						
3	1992.736	1992.321	42.0	123.8	7	–0.415

上述地震在撰写本书时已经发生，震情消息见图 13、图 14。http://WWW.MicroBell.COM

值得提到的是，这次地震在 1992 年初即通过某种渠道将信息传递过去。经实震验证，说明预测是准确的，因而也引起国外专家的重视并来信祝贺。

(2) 1992 年国内可能地震

预测列于表 29，表中预测的六级以下地震，可能为非破坏性地震或余震。

(3) 1992 年旱涝预测

1992 年我国东部各大流域，可能出现不同程度的洪峰，主要集中在从四川到江浙的长江流域（达 25000m^3/s)，但在山东局部、湖南局部、西南西北局

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

部等可能有旱情(见表 30)。

1) 长江水系　第一次洪峰可能于 7 月初在嘉陵江水系形成，到葛洲坝流量可能达 60000m^3/s，于 7 月初中旬到达武汉。最大洪峰可能在大通出现，流量可能接近 65000m^3/s 以上。武汉、长沙一带在 1991 年 7 月初中旬，可能多雨，第二次洪峰可能在 8 月初中旬在岷江水系形成，流量估计在 2000m^3/s 上下。

2) 淮河水系　淮河洪峰，估计在 7 月下旬或 8 月上旬过蚌埠，流量估计可达 9000m^3/s（最高记录为：1954 年 11600m^3/s)。

3) 黄河水系　经过两个枯水年，黄河水系的洪峰，可能在 7 月中下旬经过花园口，流量可能达 10000m^3/s 以上。

表 29　1992 年可能地震预测表

http://WWW.MicroBell.COM

编号	估计日期	估计震级	估计地点
	1992.3.1	5.5	华东（东海，溧阳一带）
	(实际于 1992.1.23，在黄海，发生 5.3 级地震)		
92.23	1992.3.22	6.1	青新边境（茫崖）
92.12	1992.8.21	6.1	新藏边境（且末）
	1992.11.6	5.8	川甘边境（岷县）
92.07	1992.11.12	5.5	燕山带（和林格儿）

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

表 30　1992 年旱涝预测与实际对应表

预　　测	实　　际	新闻报导	图号
①"1992 年 7 月初可能有洪峰过武汉"②"第一次洪峰可能于 7 月初…形成…于 7 月初中旬到达武汉"。②"长沙一带…7 月初…多雨	"长江洪水近日猛涨" "湖南…490 万余人遭受洪涝灾害…受灾面积 511.1 万亩…" "湘潭、长沙…部分城区和通道…进水"	1992 年 7 月 1 日《人民日报》 1992 年 7 月 8 日《人民日报》 1992 年 7 月 12 日《人民日报》	15 16 17
②"黄河水系的洪峰…过花园口，流量可能达 10000m³/s 以上	"黄河花园口…第一号洪峰，每秒流量 6260 立方米"	1992 年 8 月 18 日《人民日报》	18
②"红水河再度发生洪水"	"黔桂线水害塌方"	1992 年 7 月 7 日《农民日报》	19
②"福建、广西局部多雨"	"闽北暴雨成灾损失严重" "福建…4 万多间房屋倒塌"	1992 年 7 月 8 日《北京晚报》 1992 年 7 月 12 日《人民日报》	20 17
②"新安江可能出现近似 1988 年水情"	"钱塘江流域遭暴雨袭击" "受灾地区…20 多个县市"	1992 年 7 月 7 日《人民日报》	21
①②"山东局部，湖南局部…可能有旱情"	"临沂地区久旱无雨…受害面积 821.1 万亩" "湖南…2664 个乡镇受旱…面积达 2138 万亩"	1992 年 7 月 3 日《农民日报》 1992 年 8 月 17 日《人民日报》	22 23
②"北京大雨集中在 1992 年 7 月 18 日～1992 年 8 月 8 日"	"一个多小时降雨 71 毫米" "降雨最大…82 毫米" "昨晨…日降雨 200 毫米"	1992 年 7 月 24 日《北京日报》 1992 年 8 月 3 日《北京日报》 1992 年 8 月 4 日《北京日报》	24 25 26

http://WWW.MicroBell.COM

表中①②为 1、2 次提出的预报。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

4）松花江水系　松花江水系的第二次洪峰可能出现在8月下旬，过哈尔滨流量接近9000m^3/s（1991年8月9日9780m^3/s洪峰过哈尔滨）。

5）红水河水系　红水河可能再度发生洪水，估计7月下旬或8月上旬最大流量可能接近10000m^3/s过南宁（最高记录为1936年15200m^3/s）。

长江洪水近日猛涨　防汛进入临战阶段

新华社武汉6月30日电　（记者陈新洲、刘凉）长江洪水近几天迅猛上涨，湘鄂赣等省进入防洪抢险临战阶段。

到今天上午8点，九江水位高达19.31米，超过警戒线0.31米；临利、武穴水位分别超过警戒水位0.02米和0.29米；武汉关水位达25.16米，超过设防线0.66米。据长江流域防汛部门介绍，6月下旬以来，长江上中游普降大到暴雨，特别是乌江流域和湘、资、沅、澧四水降雨量很大，仅乌江来水就达每秒1.45万立方米。

http://WWW.MicroBell.COM

气象部门的预报说，7月上旬，四川、湖北、湖南等地仍有大到暴雨，长江水位还将继续上涨。湖北省目前已有3万多名干部群众日夜值班，巡堤查险，保证安全度汛。

图15　长江洪水消息剪报

（1992年7月1日《人民日报》）

6）河北省　北京大雨集中在1992年7月18日～1992年8月8日期间，年降水量估计可达950mm，密云、官厅水库都可望进水，南运河（临清站）可能出现中度洪峰（流量估计约800m^3/s）。

7）东南沿海　因为原始资料缺乏，水涝详情难于

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

预测，估计新安江水系，可能出现近似1988年水情，福建、广西局部多雨。

山东河南奋力抗旱
江西湖南顽强排涝

山东 本报济南7月7日电 记者贾建舟报道：山东省全民紧急动员，奋力抗旱。

今年夏种时节出现的“卡脖旱”，给山东省农业生产造成了重大损失。目前，全省受旱面积已达7000多万亩，占总耕地面积的70%，有600多万亩夏播作物没有播种，500多万亩春、夏播作物已经枯死，成片的果树落叶落果甚至枯死。部分城乡供水频频告急，不少工矿企业被迫停产或半停产。目前，全省人民在各级党委、政府领导下奋起抗旱，每天上阵劳力高达1500余万人，现已抢种作物300多万亩，保苗3900多万亩。

河南 本报郑州7月7日电 记者李而亮报道：河南省政府近日发出紧急动员，要求各行各业立即行动起来，抗旱保秋，力争在秋季作物上夺个好收成。

河南继去年遭受特大旱灾之后，今年入夏又遇严重干旱，到7月3日，全省受旱面积已达5648万亩，占秋播面积的70%，一些地方干土层已达30厘米，全省至今仍有221万亩晚秋作物没有播种，165万亩已经干死，700万亩秋田严重缺苗断垄。

河南今年以来一直未停的抗旱工作最近再起高潮，进入6月后，省政府连续发出通知和召开电话会议，要求各地把抗旱保苗作为当前的中心工作。省政府抽调干部组成9个工作组，深入受旱较重的地市指导工作，省财政增拨700万元抗旱资金。截至7月4日，全省日投入抗旱劳力549万人，目前已浇地3815万亩。

江西 本报南昌电 今春出现过百年不遇汛情的江西省，7月初再度遭受洪水袭击，江西省委、省政府主要负责同志奔赴第一线，察看灾情，指挥抗洪。

7月1日8时至6日8时，江西有76个县（市）降雨超过50毫米，其中鹰潭、弋阳、横峰等16个县（市）超过200毫米。江河湖库水位猛涨，信江、饶河、修河及长江、鄱阳湖水位均超过警戒线。上饶市区进水，铅山县城水深1米多，铅山、上饶、广丰、鹰潭等县（市）的8万多群众被洪水围困。省委、省政府连日召开紧急会议，部署抗洪抢险。目前，全省150多万军民奋战在抗洪第一线。

（周恩贵）

湖南 本报讯 7月2日至6日，湖南省大部分地区连降暴雨，江河水位猛涨，山区局部山洪暴发，洞庭湖区部分受渍。

持续不断的暴雨，使湖南全省8个地市，46个县、490万余人遭受不同程度的洪涝灾害。据初步统计，全省因山洪暴发、山体滑坡、房屋倒塌已死亡27人，农作物受灾面积511.1万亩，毁坏各类水利工程9085处。

目前，湖南各地已组织大批干部奔赴灾区，组织群众奋力抗洪排渍。

http://WWW.MicroBell.COM

图16 江西湖南水灾消息剪报

（1992年7月8日《人民日报》）

在防洪的同时，特别要注意春旱和夏旱，例如1990年曾预测：1991年，北京多雨，但可能有夏旱，实际多雨，但确有局部地区干旱，如“进入暑期以后，延庆县未下一场透雨”（1991年9月9日《北京日报》）。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

福建湖南百万军民抗灾

力求把灾害损失减到最低程度

本报福州电 记者潘帝都、江宝章报道：连日来，福建全省大部地区暴雨成灾。由于山体塌方，从7日开始，福建出省铁路运输中断。福厦公路交通几乎瘫痪，洪灾淹没农田100多万亩，冲毁水利设施1.1万多处，4万多间房屋倒塌，直接经济损失达12亿多元。

灾情最重的南平地区，10个县、市城关全部进水。7日，福建有水文记录以来的最大洪峰通过福州闽江大桥和水口电站，水位高达9.4米。

面对特大雨害洪灾，福建百万干部群众和驻闽部队迅速行动起来，抗洪抢险，力求把灾害的损失减少到最低程度。

本报长沙电 记者吴兴华报道：6月下旬至7月初，湖南部分地区连降大雨，致使局部山区山洪暴发，湘江、资江、沅水和洞庭湖水位陡涨。7月8日下午3时，湘潭的洪峰水位达40.39米，超过警戒水位2.39米；长沙的洪峰水位达37.77米，超过警戒水位2.77米。湘潭、长沙两市的部分城区和通道及新田、郡县、茶陵、衡山等县城进水，洞庭湖区大部分农田受渍。据省民政厅初步统计，全省有10个地、市，89个县、市，1670多万人受灾，农作物受灾面积达1080.89万亩，因灾死亡96人，受伤1632人，倒塌房屋6.34万多间，损坏房屋10.77万间，有2.99万人无家可归，直接经济损失达8.5亿多元。目前，湖南省已抽调5万名干部，组织400万群众开展抗灾救灾斗争。

图 17 湖南长沙等地水灾消息剪报

(1992 年 7 月 12 日《人民日报》)

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

新华社北京8月17日电　（通讯员袁建军）据国家防汛总指挥部提供消息：8月16日18时，黄河花园口水文站出现今年第一号洪峰，每秒流量6260立方米，水位94.33米，比1982年花园口每秒流量15300立方米，水位93.99米的洪峰还高0.34米，是1949年以来的最高水位。

由于黄河河道多年淤积，河床抬高，致使这次洪水流量小、含沙量大（每立方米水含沙535公斤），水位高、冲刷破坏力强。洪峰通过花园口时，部分低滩漫水，四个村庄被水围困。

针对当前黄河防汛的严峻形势，国家防汛总指

黄河第一号洪峰通过花园口

国家防总召开紧急会议部署防汛工作

挥部副总指挥、水利部部长杨振怀今天召开紧急会议，研究部署黄河防汛工作。他要求黄河水利委员会、河南、山东两省要十分警惕黄河开封至夹河滩河段河床和堤防被洪水冲刷、溃决，密切注视河势变化，防止横河造成危害；加强险工、控导工程及新修防洪工程的检查与防守；组织好下游低滩区群众的安全转移工作；做好下游防汛抢险队伍、通讯及物资等的各项准备。

为切实做好这场洪水的防御工作，国家防汛总指挥部决定派秘书长、水利部副部长王守强率工作组赶赴现场，具体指挥防汛工作。黄河防总也派出3个工作组跟踪洪峰，落实防汛部署情况。

http://W W W .M icroBell.C O M

图 18　黄河花园口洪水消息剪报

（1992 年 8 月 18 日《人民日报》）

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

黄淮海旱情持续 桂林城进水受淹

受大陆高压控制，我国黄、淮、海地区仍维持高温少雨，旱情持续。近日，广西北部连降暴雨，5日17时，漓江出现洪峰，桂林市部分城区进水受淹。7月6日下午4时，柳江水位高达83.15米，超过警戒水位2.15米，市区湖郎地区已被洪水淹没。闽江南平县6日11时水位71.17米，流量20200立方米每秒，超警戒水位7.17米，预计今晚将出现接近建国以来的最高洪水位。闽江上游的武夷、光泽、浦城三县都曾一度受灾。钱塘江水系上游的衢江、兰江目前水势已回落。

湖南洪涝

七月二日至六日，湖南省大部分地区持续暴雨，江河水位猛涨，山区暴发山洪，洞庭湖区部分受渍。

全省八个地市，四十六个县，四百九十万余人遭受不同的洪涝灾害。据初步统计，全省因山洪暴发、山体滑坡、房屋倒塌已死亡二十七人，农作物受灾面积五百一十一点二万亩。

黔桂线水害塌方

7月6日凌晨4时35分，由于连降大雨，黔桂线南丹站至关上站间285公里处发生严重大塌方，1300立方米泥石埋没铁路，行车中断。

浙赣线中断运行

由于持续降雨，浙赣线已于7月5日下午中断运行，鹰厦、皖赣线也多处出现险情。目前，鄱阳湖和长江水位已超过警戒线。降雨使鹰厦铁路区间受到严重影响。7月4日，鹰厦线列车受阻10多个小时。

福州铁路中断

7月8日17时15分，由福州开往厦门的392次列车，在19时37分行驶至外福铁路40公里处（即古田站至樟湖坂之间）时，因前面路段出现塌方而紧急刹车。至此，福州通往省内外的铁路运输全部中断。

台湾南部雷雨成灾

台湾南部地区连续大雨，以致班机延误，交通受阻，部分地区通讯中断，农作物受害。台湾气象部门称，自7月6日凌晨开始，台湾南部地区大雨持续下了36小时，雨量为327毫米，是近10年少见的。

据新华社

http://WWW.MicroBell.COM

图19　黔桂线水害消息剪报

(1992年7月22日《农民日报》)

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

闽北暴雨成灾损失严重

本报综合新华社讯　连续数天的暴雨正肆虐着闽北大地，人民群众的生命财产遭受严重损失。

从7月3日以来，闽北山区的浦城、武夷山、光泽、邵武、建阳、南平等县、市普遍遭受暴雨袭击，其中尤以浦城县、武夷山市为甚。

据初步统计，在这场暴雨造成的灾害中，南平地区有113人死亡，88人受重伤，另有306人失踪。估计南平地区直接经济损失在4亿元以上。

暴雨中，南平地委、行署领导深入第一线抗洪救灾。各县、市武警500多人连夜赶到水灾严重的地区抢修防洪堤坝和重点水利工程，转移群众。鹰厦铁路经过铁路职工和当地百姓共300多人11个小时的冒雨抢修，已于4日21时修复。

据上海《文汇报》讯　连日暴雨使福建北部出现山体坍塌，6日晚刚刚通车4小时的外福铁路再次中断。

http://WWW.MicroBell.COM

图20　闽北暴雨成灾消息剪报
(1992年7月8日《北京晚报》)

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

闽北及钱塘江流域遭暴雨袭击

广大军民奋力抗洪救灾

本报福州7月6日电 记者**潘帝都**报道：7月3日夜至5日，闽北遭受特大暴雨山洪袭击，损失严重。两天内，南平地区普降暴雨，造成山洪暴发，江河水位陡涨，城乡洪水泛滥成灾。其中，浦城县和武夷山市城关一片汪洋，水最深处逾2米。初步统计，死亡101人，重伤88人，失踪306人；倒塌房屋7279幢，受淹农作物34.65万亩，冲毁水利设施2272处、桥梁114座；205国道交通中断。

由省委常委林兆枢为团长的慰问团，于5日晚上连夜乘火车赶往南平，协助灾区领导组织、指挥抗洪救灾斗争。

本报杭州7月6日电 记者**高海浩**报道：连续的暴雨袭击使钱塘江流域遭受严重洪涝灾害，受灾地区已扩大到衢州、金华、杭州、丽水、绍兴等地的20多个县市。浙江省委、省政府紧急部署抗灾救灾，派出7个工作组深入灾区，驻浙解放军和武警官兵也迅速投入抗洪抢险。

http://WWW.MicroBell.COM

图 21　钱塘江流域暴雨消息剪报

(1992年7月7日《人民日报》)

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

临沂地区农行全力支持"抗旱三保"

派出三千余名银信干部职工下乡，发放专项贷款七千万元

本报讯　山东临沂地区农行针对全区久旱无雨的严峻形势，大力采取盘活筹措资金，深入田间地头等办公措施，截至7月1日及时发放抗旱贷款7136万元，有力地支持了全区农民的抗旱三保。

入夏以来，临沂地区久旱无雨，河道干涸，地下水位下降，全地区1100万亩农田受害面积821.1万亩，有2506个村庄的180余万人饮水困难。由于害情还在加剧，严重影响了农民正常生活和农业生产。

面对严重干旱，全区各级农行和信用社干部职工，按省、地委的统一部署，立即行动起来，投身于抗旱斗争。地区农行在6月初就组织11个工作组，由行长刘延农带领，分赴11个县的33个乡镇了解旱情和需用资金情况，并下发了大力支持抗旱的紧急通知。全行上下大力开展储蓄宣传筹措资金，有的还实行早上班晚下班的制度，至6月份全区吸储各项存款4842万元，收回到逾期贷款8542万元。

在旱情较重的苍山县，农行已组成600余人的抗旱三保服务队，深入到127个村庄的农户家中了解实情，在全县农户家中和田间地头发放抗旱贷款462万元。

http://WWW.MicroBell.COM

由于措施得力，6月份以来全区行社安排发放抗旱贷款7136万元，支持农民购买喷灌机9929台，各种农机具18107台，种子、化肥、农药、柴油等1934万公斤，使全区抗旱浇水面积已达657.7万亩，其中播种338.5万亩，保苗276.2万亩，有力支持了全区抗旱保种，被农民誉为"及时雨"。

石立新　李相安　殷昭利

图 22　临沂地区旱情剪报

(1992年7月3日《农民日报》)

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

湖南干部群众奋力抗旱 提前完成晚稻抢插任务

本报长沙8月16日电 记者吴兴华报道：湖南省久旱无雨，旱情严重，400多万干部、群众正在奋力抗旱。

湖南省在7月6日下过雨后，到8月10日全省绝大部分地方未下过雨。7月中旬以来，全省持续高温，水蒸发量大，出现大面积严重干旱。据省有关部门统计，全省有69座小型水库、12.5万口山塘干涸，8000多条溪河断流，1.4万多个村民小组、121.5万群众饮水困难；有102个县（市、区）、2664个乡、镇受旱，受旱农作物面积2138万亩，其中受旱严重的中、晚稻面积达1201万亩。目前，全省受旱农作物面积正以每天100万亩的速度迅猛发展。

在严重的干旱面前，湖南省委、省政府及全省各级党委和政府，组织干部、群众奋力抗旱。今年干旱出现时，正值全省“双抢”，各级党委和政府组织群众抢插晚稻2000多万亩，提前5天完成抢插任务。8月6日，省政府召开电话会议，号召全省人民紧急动员起来，打好抗旱救灾仗，争取今年农业增产增收。目前，全省抽调4.5万名干部到抗旱第一线组织群众抗旱，全省投入抗旱的劳力达400多万，内燃机19.3万台，电动机2.5万台，小水车12.8万架，其他抗旱机具49万件。

http://WWW.MicroBell.COM

图 23　湖南旱情剪报

（1992 年 8 月 17 日《人民日报》）

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

大雨骤降京城

本报讯（记者王增民）一场大到暴雨昨天袭击本市。暴雨主要降在城区，朝阳区六里屯一带一小时内降雨64毫米。郊区普遍下了中雨。暴雨使城市交通部分中断。

从上午11时起，骤降暴雨。市中心天安门广场是暴雨中心，一个多小时降雨73毫米。截止到昨晚21时，除延庆、怀柔两县外，郊区各区县普降中到大雨。城区的暴雨引起很多地方短时积水，造成交通中断。据市公安交通管理局报告，广渠门桥下积水超过两米。东便门桥下、五福馆、二闸桥、西安门大街慢车道、和平门、南北长街、朝内大街、北新桥、张自忠路、潘家园、珠市口11处水深超过一米。在市政部门和公安交通管理部门的共同努力下，到下午6时清除全部积水，恢复交通。降雨缓解了旱情。

图 24　北京雨情剪报

（1992 年 7 月 24 日《北京日报》）

本市昨普降大到暴雨

本报讯（记者王增民）受暖湿气流和蒙古南下冷空气的共同影响，从昨天中午13时起，一场大到暴雨连续袭击本市。截止到昨晚23时，降雨最大的是通县侉店附近，达到82毫米。

城区和平原地区降雨较大。降雨超过50毫米的地方还有：翠微路、松林闸、右安门、卢沟桥、房山区张坊、门头沟区燕家台、通县西集、顺义县苏庄等。延庆县降雨最少，仅千家店和白河堡两处降雨3毫米左右。

今天凌晨零时，记者在市防汛办看到气象雷达回波图显示，本市城区和平谷县海子水库等处仍在下雨。

这次暴雨过程预计今日上午结束。市气象台报告今天晚上仍有中雷阵雨。

图 25　北京暴雨消息剪报

（1992 年 8 月 3 日《北京日报》）

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

今天仍有雷降雨

昨最大降雨量在通县

本报讯（记者王增民）昨天本市再降大到暴雨。这场连续两天的降雨过程到昨晚23时左右基本收兵。最大降雨量发生在通县永乐店地区，突破200毫米大关。

昨天上午8时起，降暴雨的区县为顺义、通县、平谷、密云。顺义县唐指山降雨112毫米，通县县城、平谷县西峪水库、密云县遥桥峪水库等降雨超过50毫米。

从前天中午13时起至昨晚23时止，城区降雨一般在80毫米左右，平原地区普降了暴雨和大暴雨，唯有延庆县基本没降雨。据市气象台报告，今天仍有雷降雨过程。

http://WWW.MicroBell.COM

图 26　北京通县雨情剪报

（1992 年 8 月 4 日《北京日报》）

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

(4) 1992年旱涝预测的回顾

对于1992年天灾预测，曾在汛前提出两次：①1992年3月19日，在全国政协第七届第五次会议，大会书面发言之四十一；②1992年5月7日，在地球物理学会天灾预测专业委员会成立会议上，准备的内部材料："1992年天灾预测（报）意见汇集"第一页，其中有一句总纲："1992年我国东部，…洪峰，主要集中在从四川到江浙的长江流域"，基本符合事实。具体预测和实际情况比较如表30。

从以上的讨论中可以看到，我们的预测工作经过一段时间的努力，见到了一些成效。尤其是近几年的地震洪涝干旱的预报效果较好，引起了有关单位、人士的关注，国内外的新闻媒体也陆续作了报导，使这项工作逐渐为人们所理解、支持，对于著者来说也是莫大的鼓舞和鞭策。

http://WWW.MicroBell.COM

至于干旱的危害，并不亚于洪水，虽不象洪水那样动辄夺去数千人的生命，亿万财富荡然无存。但俗话说得好："水灾一条线，旱灾一大片"，旱灾是软刀子杀人。轻则颗粒无收，重则牲畜绝迹。因此对旱灾不能掉以轻心，与其临旱对天开炮、人工求雨，不如早作准备、防患未然，事先植树造林、挖井开渠，争得旱涝保收。因此，1992年9月间，本书第一作者曾以《建议预测今冬开始的干旱》为题，预报了我国东部的干旱，并向有关单位提出了尽早防范的意见。截至本书文稿行将脱稿的时刻（1993年春节前后），湖北、安徽、浙江、江苏、河南，乃至广西、贵州等地旱情已经发生，

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

并见诸报端。对于尚未来临的山西（忻县）、河北（保定）、贵州（贵阳）等地5、6、7三个月可能干旱;福建（福州、厦门）于8、9两月可能干旱以及北京（西郊）8月份可能缺水的预测，先纪于此，存照备考，留待对此项工作关心而又细心的读者们检验印证。

此外为了便于读者研究旱涝情况，特将我国近1000年旱涝资料的大要，列为附录留作参考。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

结论与建议

现在是20世纪的最后一个10年，再有几年就将进入21世纪。关于历法改革，早已引起人们的关注，而且是迫在眉睫，势在必行，又正值世纪更迭的关键时刻。既要改革，就不可能是现行历法的自然延伸，必将发生断、叠、增、删现象，若干年后的再改革，依然还是这样，无法长治久安。这是由于回归年和朔望月不能整除所决定的。但是我们的祖先留传下来的数千年不断不乱的干支纪历周期，虽不具一般历法功能，却可具有标准尺、参考系和桥梁的特殊作用，使一般历法改革造成的断、叠、增、删向这根标尺靠拢看齐，为历史研究、考古研究、科学研究提供一个有效的工具。

http://WWW.MicroBell.COM

然而，不仅如此，根据我们的初步研究，干支周期不仅具备上述历法标尺的功能，而且还蕴涵着自然界中某些物质运动的周期，和某些自然灾害发生的规律，因而干支周期的研究，可以作为预测某些自然灾害、天时物候的重要手段之一。同时我们也知道，在这祖先留下的宝贵财富中，还有很多深邃的奥秘，我们至今还不理解，尚未认识。也有待今后深入研究、发掘。

因此，我们建议：

①在即将召开的国际历法改革会议上，推荐天干地支纪历法作为辅历或副历，纳入新历法中。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

②继续发掘、研究、推广干支周期的预测功能，作为远程、超远程预测的手段之一。

把我们祖先留下的文化遗产之一的干支周期，这一宝贵财富让世界人民共同享用。这是责无旁贷的任务。这些就是我们编著本书的目的，也是本书的结论和建议。

最后，向被引用资料的单位和个人和关心、支持本书出版的人们以及为本书绘制图件、整理文稿、编辑出版、付出辛勤劳动的人们表示衷心的感谢。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

附　　录

附录 1　公元 1901～2000 年农历、公历对照简表[1]

1.对照简表的说明

(1) 本表以农历为主，列每年的干支，每年月的大小，每月的干支（干支序数），每月初一日的公历日期和干支（用干支序数表示）。

(2) 农历大月在月份印黑体字，白体为小月。

(3) 农历月中有连续两个相同的月份，上面的是当月;下面的是闰月。闰月无纪月干支。

(4) 农历十二月初一日的公历日期若在 1 月，这些公历日期应属于公元下一年的。

http://WWW.MicroBell.COM

2.对照简表的用法

(1) 由农历日期求公历日期

例　求清光绪二十七年十月十八日的公历日期

查清光绪二十七年十月初一日为公历 1901 年 11 月 11 日，加 17 日（由初一日到十八日相距 17 天）得 1901 年 11 月 28 日。

例　求民国三十一年农历七月二十六日的公历日期

查民国三十一年农历七月初一日是公历 1942 年 8

[1] 依唐汉良，1980。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

月12日，加25日（由初一日到二十六日相距25天）得37日，再减去31天（因公历8月有31日），所以是公历1942年9月6日。

(2) 由公历日期求农历日期

例　求1963年10月1日的农历日期

查1963年9月18日为农历癸卯年八月初一日，加13日（自9月18日到10月1日相距13天）得农历癸卯年八月十四日。

例　求1978年2月1日的农历日期

查1978年2月7日为农历戊午年正月初一日，因此应向前一年农历来查。查1978年1月9日为农历丁巳年十二月初一日，加23日（自1月9日到2月1日相距23天）得农历丁巳年十二月二十四日。

(3) 求农历日期的干支

例　求农历丁酉年（相当于公历1957年）六月十五日的干支。

http://WWW.MicroBell.COM

查农历丁酉年（公元1957年）六月初一日的干支序数为8，加14（自初一到十五日相距14天）得22，从表1中查得干支序数22是乙酉。即农历丁酉年六月十五日是乙酉日。

例　求农历甲辰年（清光绪三十年）十月二十八日的干支。

查农历甲辰年（清光绪三十年）十月初一日的干支序数为42，加27（自初一日到二十八日相距27天）得69，因它超过60，减60后得9，从表1中查得干支序数9是壬申。即农历甲辰年（清光绪三十年）十月二十

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

八日是壬申日。

(4) 求公历日期的干支

例　求1949年10月1日干支。

查农历已丑年八月初一日是公历1949年9月22日，纪日干支序数是52，加9（自9月22日到10月1日相距9天）得61，因它超过60，减60后得1，查表1干支序数1是甲子。即1949年10月1日为甲子日。

例　求1977年12月5日的干支。

查农历丁巳年十月初一日是公历1977年11月11日，这天纪日干支序数是9，加24（11月11日到12月5日相距24天）得33，查表1干支序数33是丙申。即1977年12月5日是丙申日。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

公元 1901～2000 年农历、公历对照简表

1901～1904 年

公元 1901 年 清光绪廿七年 (辛丑年)					公元 1902 年 清光绪廿八年 (壬寅年)					公元 1903 年 清光绪廿九年 (癸卯年)					公元 1904 年 清光绪三十年 (甲辰年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
27	1	2	19	5	39	1	2	8	59	51	1	1	29	54	3	1	2	16	17
28	2	3	20	34	40	2	3	10	29	52	2	2	27	23	4	2	3	17	47
29	3	4	19	4	41	3	4	8	58	53	3	3	29	53	5	3	4	16	17
30	4	5	18	33	42	4	5	8	28	54	4	4	27	22	6	4	5	15	46
31	5	6	16	2	43	5	6	6	57	55	5	5	27	52	7	5	6	14	16
32	6	7	16	32	44	6	7	5	26	*	5	6	25	21	8	6	7	13	45
33	7	8	14	1	45	7	8	4	56	56	6	7	24	50	9	7	8	11	14
34	8	9	13	31	46	8	9	2	25	57	7	8	23	20	10	8	9	10	44
35	9	10	12	60	47	9	10	2	55	58	8	9	21	49	11	9	10	9	13
36	10	11	11	30	48	10	10	31	24	59	9	10	20	18	12	10	11	7	42
37	11	12	11	60	49	11	11	30	54	60	10	11	19	48	13	11	12	7	12
38	12	1	10	30	50	12	12	30	24	1	11	12	19	18	14	12	1	6	42
										2	12	1	17	47					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1905～1908 年

续表

公元1905年 清光绪卅一年 (乙巳年)					公元1906年 清光绪卅二年 (丙午年)					公元1907年 清光绪卅三年 (丁未年)					公元1908年 清光绪卅四年 (戊申年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
15	1	2	4	11	27	1	1	25	6	39	1	2	13	30	51	1	2	2	24
16	2	3	6	41	28	2	2	23	35	40	2	3	14	59	52	2	3	3	54
17	3	4	5	11	29	3	3	25	5	41	3	4	13	29	53	3	4	1	23
18	4	5	4	40	30	4	4	24	35	42	4	5	12	58	54	4	4	30	52
19	5	6	3	10	*	4	5	23	4	43	5	6	11	28	55	5	5	30	22
20	6	7	3	40	31	5	6	22	34	44	6	7	10	57	56	6	6	29	52
21	7	8	1	9	32	6	7	21	3	45	7	8	9	27	57	7	7	28	21
22	8	8	30	38	33	7	8	20	33	46	8	9	8	57	58	8	8	27	51
23	9	9	29	8	34	8	9	18	2	47	9	10	7	26	59	9	9	25	20
24	10	10	28	37	35	9	10	18	32	48	10	11	6	56	60	10	10	25	50
25	11	11	27	7	36	10	11	16	1	49	11	12	5	25	1	11	11	24	20
26	12	12	26	36	37	11	12	16	31	50	12	1	4	55	2	12	12	23	49
					38	12	1	14	60										

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1909～1912 年

续表

公元 1909 年 清宣统元年 (己酉年)					公元 1910 年 清宣统二年 (庚戌年)					公元 1911 年 清宣统三年 (辛亥年)					公元 1912 年 民国元年 (壬子年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
3	1	1	22	19	15	1	2	10	43	27	1	1	30	37	39	1	2	18	1
4	2	2	20	48	16	2	3	11	12	28	2	3	1	7	40	2	3	19	31
*	2	3	22	18	17	3	4	10	42	29	3	3	30	36	41	3	4	17	60
5	3	4	20	47	18	4	5	9	11	30	4	4	29	6	42	4	5	17	30
6	4	5	19	16	19	5	6	7	40	31	5	5	28	35	43	5	6	15	59
7	5	6	18	46	20	6	7	7	10	32	6	6	26	4	44	6	7	14	28
8	6	7	17	15	21	7	8	5	39	*	6	7	26	34	45	7	8	13	58
9	7	8	16	45	22	8	9	4	9	33	7	8	24	3	46	8	9	11	27
10	8	9	14	14	23	9	10	3	38	34	8	9	22	32	47	9	10	10	56
11	9	10	14	44	24	10	11	2	8	35	9	10	22	2	48	10	11	9	26
12	10	11	13	14	25	11	12	2	38	36	10	11	21	32	49	11	12	9	56
13	11	12	13	44	26	12	1	1	8	37	11	12	20	1	50	12	1	7	25
14	12	1	11	13						38	12	1	19	31					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

1913～1916 年

续表

公元 1913 年 民国二年 (癸丑年)					公元 1914 年 民国三年 (甲寅年)					公元 1915 年 民国四年 (乙卯年)					公元 1916 年 民国五年 (丙辰年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
51	1	2	6	55	3	1	1	26	49	15	1	2	14	13	27	1	2	3	7
52	2	3	8	25	4	2	2	25	19	16	2	3	16	43	28	2	3	4	37
53	3	4	7	55	5	3	3	27	49	17	3	4	14	12	29	3	4	3	7
54	4	5	6	24	6	4	4	25	18	18	4	5	14	42	30	4	5	2	36
55	5	6	5	54	7	5	5	25	48	19	5	6	13	12	31	5	6	1	6
56	6	7	4	23	*	5	6	23	17	20	6	7	12	41	32	6	6	30	35
57	7	8	2	52	8	6	7	23	47	21	7	8	11	11	33	7	7	30	5
58	8	9	1	22	9	7	8	21	16	22	8	9	9	40	34	8	8	29	35
59	9	9	30	51	10	8	9	20	46	23	9	10	9	10	35	9	9	27	4
60	10	10	29	20	11	9	10	19	15	24	10	11	7	39	36	10	10	27	34
1	11	11	28	50	12	10	11	17	44	25	11	12	7	9	37	11	11	25	3
2	12	12	27	19	13	11	12	17	14	26	12	1	5	38	38	12	12	25	33
					14	12	1	15	43										

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

1917～1920 年

续表

公元 1917 年 民国六年 (丁巳年)					公元 1918 年 民国七年 (戊午年)					公元 1919 年 民国八年 (己未年)					公元 1920 年 民国九年 (庚申年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
39	1	1	23	2	51	1	2	11	26	3	1	2	1	21	15	1	2	20	45
40	2	2	22	32	52	2	3	13	56	4	2	3	2	50	16	2	3	20	14
*	2	3	23	1	53	3	4	11	25	5	3	4	1	20	17	3	4	19	44
41	3	4	21	30	54	4	5	10	54	6	4	4	30	49	18	4	5	18	13
42	4	5	21	60	55	5	6	9	24	7	5	5	29	18	19	5	6	16	42
43	5	6	19	29	56	6	7	8	53	8	6	6	28	48	20	6	7	16	12
44	6	7	19	59	57	7	8	7	23	9	7	7	27	17	21	7	8	14	41
45	7	8	18	29	58	8	9	5	52	*	7	8	25	46	22	8	9	12	10
46	8	9	16	58	59	9	10	5	22	10	8	9	24	16	23	9	10	12	40
47	9	10	16	28	60	10	11	4	52	11	9	10	24	46	24	10	11	10	9
48	10	11	15	58	1	11	12	3	21	12	10	11	22	15	25	11	12	10	39
49	11	12	14	27	2	12	1	2	51	13	11	12	22	45	26	12	1	9	9
50	12	1	13	57						14	12	1	21	15					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1921～1924 年

续表

公元 1921 年 民国十年 (辛酉年)					公元 1922 年 民国十一年 (壬戌年)					公元 1923 年 民国十二年 (癸亥年)					公元 1924 年 民国十三年 (甲子年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
27	1	2	8	39	39	1	1	28	33	51	1	2	16	57	3	1	2	5	51
28	2	3	10	9	40	2	2	27	3	52	2	3	17	26	4	2	3	5	20
29	3	4	8	38	41	3	3	28	32	53	3	4	16	56	5	3	4	4	50
30	4	5	8	8	42	4	4	27	2	54	4	5	16	26	6	4	5	4	20
31	5	6	6	37	43	5	5	27	32	55	5	6	14	55	7	5	6	2	49
32	6	7	5	6	*	5	6	25	1	56	6	7	14	25	8	6	7	2	19
33	7	8	4	36	44	6	7	24	30	57	7	8	12	54	9	7	8	1	49
34	8	9	2	5	45	7	8	23	60	58	8	9	11	24	10	8	8	30	18
35	9	10	1	34	46	8	9	21	29	59	9	10	10	53	11	9	9	29	48
36	10	10	31	4	47	9	10	20	58	60	10	11	8	22	12	10	10	28	17
37	11	11	29	33	48	10	11	19	28	1	11	12	8	52	13	11	11	27	47
38	12	12	29	3	49	11	12	18	57	2	12	1	6	21	14	12	12	26	16
					50	12	1	17	27										

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1925～1928 年

续表

公元 1925 年 民国十四年 (乙丑年)					公元 1926 年 民国十五年 (丙寅年)					公元 1927 年 民国十六年 (丁卯年)					公元 1928 年 民国十七年 (戊辰年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
15	1	1	24	45	27	1	2	13	10	39	1	2	2	4	51	1	1	23	59
16	2	2	23	15	28	2	3	14	39	40	2	3	4	34	52	2	2	21	28
17	3	3	24	44	29	3	4	12	8	41	3	4	2	3	*	2	3	22	58
18	4	4	23	14	30	4	5	12	38	42	4	5	1	32	53	3	4	20	27
*	4	5	22	43	31	5	6	10	7	43	5	5	31	2	54	4	5	19	56
19	5	6	21	13	32	6	7	10	37	44	6	6	29	31	55	5	6	18	26
20	6	7	21	43	33	7	8	8	6	45	7	7	29	1	56	6	7	17	55
21	7	8	19	12	34	8	9	7	36	46	8	8	27	30	57	7	8	15	24
22	8	9	18	42	35	9	10	7	6	47	9	9	26	60	58	8	9	14	54
23	9	10	18	12	36	10	11	5	35	48	10	10	25	29	59	9	10	13	23
24	10	11	16	41	37	11	12	5	5	49	11	11	24	59	60	10	11	12	53
25	11	12	16	11	38	12	1	4	35	50	12	12	24	29	1	11	12	12	23
26	12	1	14	40											2	12	1	11	53

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1929～1932 年

续表

公元 1929 年 民国十八年 (己巳年)					公元 1930 年 民国十九年 (庚午年)					公元 1931 年 民国二十年 (辛未年)					公元 1932 年 民国二十一年 (壬申年)				
农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支
干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日	
3	1	2	10	23	15	1	1	30	17	27	1	2	17	40	39	1	2	6	34
4	2	3	11	52	16	2	2	28	46	28	2	3	19	10	40	2	3	7	4
5	3	4	10	22	17	3	3	30	16	29	3	4	18	40	41	3	4	6	34
6	4	5	9	51	18	4	4	29	46	30	4	5	17	9	42	4	5	6	4
7	5	6	7	20	19	5	5	28	15	31	5	6	16	39	43	5	6	4	33
8	6	7	7	50	20	6	6	26	44	32	6	7	15	8	44	6	7	4	3
9	7	8	5	19	*	6	7	26	14	33	7	8	14	38	45	7	8	2	32
10	8	9	3	48	21	7	8	24	43	34	8	9	12	7	46	8	9	1	2
11	9	10	3	18	22	8	9	22	12	35	9	10	11	36	47	9	9	30	31
12	10	11	1	47	23	9	10	22	42	36	10	11	10	6	48	10	10	29	60
13	11	12	1	17	24	10	11	20	11	37	11	12	9	35	49	11	11	28	30
14	12	12	31	47	25	11	12	20	41	38	12	1	8	5	50	12	12	27	59
					26	12	1	19	11										

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1933~1936 年

续表

公元 1933 年 民国二十二年 (癸酉年)					公元 1934 年 民国二十三年 (甲戌年)					公元 1935 年 民国二十四年 (乙亥年)					公元 1936 年 民国二十五年 (丙子年)				
农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支
干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日	
51	1	1	26	29	3	1	2	14	53	15	1	2	4	48	27	1	1	24	42
52	2	2	24	58	4	2	3	15	22	16	2	3	5	17	28	2	2	23	12
53	3	3	26	28	5	3	4	14	52	17	3	4	3	46	29	3	3	23	41
54	4	4	25	58	6	4	5	13	21	18	4	5	3	16	*	3	4	21	10
55	5	5	24	27	7	5	6	12	51	19	5	6	1	45	30	4	5	21	40
*	5	6	23	57	8	6	7	12	21	20	6	7	1	15	31	5	6	19	9
56	6	7	23	27	9	7	8	10	50	21	7	7	30	44	32	6	7	18	38
57	7	8	21	56	10	8	9	9	20	22	8	8	29	14	33	7	8	17	8
58	8	9	20	26	11	9	10	8	49	23	9	9	28	44	34	8	9	16	38
59	9	10	19	55	12	10	11	7	19	24	10	10	27	13	35	9	10	15	7
60	10	11	48	25	13	11	12	7	49	25	11	11	26	43	36	10	11	14	37
1	11	12	17	54	14	12	1	5	18	26	12	12	26	13	37	11	12	14	7
2	12	1	15	23											38	12	1	13	37

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

续表

公元 1937 年 民国二十六年 (丁丑年)					公元 1938 年 民国二十七年 (戊寅年)					公元 1939 年 民国二十八年 (己卯年)					公元 1940 年 民国二十九年 (庚辰年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
39	1	2	11	6	51	1	1	31	60	3	1	2	19	24	15	1	2	8	18
40	2	3	13	36	52	2	3	2	30	4	2	3	21	54	16	2	3	9	48
41	3	4	11	5	53	3	4	1	60	5	3	4	20	24	17	3	4	8	18
42	4	5	10	34	54	4	4	30	29	6	4	5	19	53	18	4	5	7	47
43	5	6	9	4	55	5	5	29	58	7	5	6	17	22	19	5	6	6	17
44	6	7	8	33	56	6	6	28	28	8	6	7	17	52	20	6	7	5	46
45	7	8	6	2	57	7	7	27	57	9	7	8	15	21	21	7	8	4	16
46	8	9	5	32	*	7	8	25	26	10	8	9	13	50	22	8	9	2	45
47	9	10	4	1	58	8	9	24	56	11	9	10	13	20	23	9	10	1	14
48	10	11	3	31	59	9	10	23	25	12	10	11	11	49	24	10	10	31	44
49	11	12	3	1	60	10	11	22	55	13	11	12	11	19	25	11	11	29	13
50	12	1	2	31	1	11	12	22	25	14	12	1	9	48	26	12	12	29	43
					2	12	1	20	54										

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1941～1944 年

续表

公元 1941 年 民国三十年 (辛巳年)					公元 1942 年 民国三十一年 (壬午年)					公元 1943 年 民国三十二年 (癸未年)					公元 1944 年 民国三十三年 (甲申年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
27	1	1	27	12	39	1	2	15	36	51	1	2	5	31	3	1	1	25	25
28	2	2	26	42	40	2	3	17	6	52	2	3	6	60	4	2	2	24	55
29	3	3	28	12	41	3	4	15	35	53	3	4	5	30	5	3	3	24	24
30	4	4	26	41	42	4	5	15	5	54	4	5	4	59	6	4	4	23	54
31	5	5	26	11	43	5	6	14	35	55	5	6	3	29	*	4	5	22	23
32	6	6	25	41	44	6	7	13	4	56	6	7	2	58	7	5	6	21	53
*	6	7	24	10	45	7	8	12	34	57	7	8	1	28	8	6	7	20	22
33	7	8	23	40	46	8	9	10	3	58	8	8	31	58	9	7	8	19	52
34	8	9	21	9	47	9	10	10	33	59	9	9	29	27	10	8	9	17	21
35	9	10	20	38	48	10	11	8	2	60	10	10	29	57	11	9	10	17	51
36	10	11	19	8	49	11	12	8	32	1	11	11	27	26	12	10	11	16	21
37	11	12	18	37	50	12	1	6	1	2	12	12	27	56	13	11	12	15	50
38	12	1	17	7											14	12	1	14	20

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1945～1948 年

续表

公元 1945 年 民国三十四年 （乙酉年）					公元 1946 年 民国三十五年 （丙戌年）					公元 1947 年 民国三十六年 （丁亥年）					公元 1948 年 民国三十七年 （戊子年）				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
15	1	2	13	50	27	1	2	2	44	39	1	1	22	38	51	1	2	10	2
16	2	3	14	19	28	2	3	4	14	40	2	2	21	8	52	2	3	11	32
17	3	4	12	48	29	3	4	2	43	*	2	3	23	38	53	3	4	9	1
18	4	5	12	18	30	4	5	1	12	41	3	4	21	7	54	4	5	9	31
19	5	6	10	47	31	5	5	31	42	42	4	5	20	36	55	5	6	7	60
20	6	7	9	16	32	6	6	29	11	43	5	6	19	6	56	6	7	7	30
21	7	8	8	46	33	7	7	28	40	44	6	7	18	35	57	7	8	5	59
22	8	9	6	15	34	8	8	27	10	45	7	8	16	4	58	8	9	3	28
23	9	10	6	45	35	9	9	25	39	46	8	9	15	34	59	9	10	3	58
24	10	11	5	15	36	10	10	25	9	47	9	10	14	3	60	10	11	1	27
25	11	12	5	45	37	11	11	24	39	48	10	11	13	33	1	11	12	1	57
26	12	1	3	14	38	12	12	23	8	49	11	12	12	2	2	12	12	30	26
										50	12	1	11	32					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

1949～1952 年

续表

公元 1949 年 中华人民共和国 建立（己丑年）					公元 1950 年（庚寅年）					公元 1951 年（辛卯年）					公元 1952 年（壬辰年）				
农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支
干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日	
3	1	1	29	56	15	1	2	17	20	27	1	2	6	14	39	1	1	27	9
4	2	2	28	26	16	2	3	18	49	28	2	3	8	44	40	2	2	25	38
5	3	3	29	55	17	3	4	17	19	29	3	4	6	13	41	3	3	26	8
6	4	4	28	25	18	4	5	17	49	30	4	5	6	43	42	4	4	24	37
7	5	5	28	55	19	5	6	15	18	31	5	6	5	13	43	5	5	24	7
8	6	6	26	24	20	6	7	15	48	32	6	7	4	42	*	5	6	22	36
9	7	7	26	54	21	7	8	14	18	33	7	8	3	12	44	6	7	22	6
*	7	8	24	23	22	8	9	12	47	34	8	9	1	41	45	7	8	20	35
10	8	9	22	52	23	9	10	11	16	35	9	10	1	11	46	8	9	19	5
11	9	10	22	22	24	10	11	10	46	36	10	10	30	40	47	9	10	19	35
12	10	11	20	51	25	11	12	9	15	37	11	11	29	10	48	10	11	17	4
13	11	12	20	21	26	12	1	8	45	38	12	12	28	39	49	11	12	17	34
14	12	1	18	50											50	12	1	15	3

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

1953～1956 年

续表

公元 1953 年 (癸巳年)					公元 1954 年 (甲午年)					公元 1955 年 (乙未年)					公元 1956 年 (丙申年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
51	1	2	14	33	3	1	2	3	27	15	1	1	24	22	27	1	2	12	46
52	2	3	15	2	4	2	3	5	57	16	2	2	22	51	28	2	3	12	15
53	3	4	14	32	5	3	4	3	26	17	3	3	24	21	29	3	4	11	45
54	4	5	13	1	6	4	5	3	56	*	3	4	22	50	30	4	5	10	14
55	5	6	11	30	7	5	6	1	25	18	4	5	22	20	31	5	6	9	44
56	6	7	11	60	8	6	6	30	54	19	5	6	20	49	32	6	7	8	13
57	7	8	10	30	9	7	7	30	24	20	6	7	19	18	33	7	8	6	42
58	8	9	8	59	10	8	8	28	53	21	7	8	18	48	34	8	9	5	12
59	9	10	8	29	11	9	9	27	23	22	8	9	16	17	35	9	10	4	41
60	10	11	7	59	12	10	10	27	53	23	9	10	16	47	36	10	11	3	11
1	11	12	6	28	13	11	11	25	22	24	10	11	14	16	37	11	12	2	40
2	12	1	5	58	14	12	12	25	52	25	11	12	14	46	38	12	1	1	10
										26	12	1	13	16					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1957～1960 年

续表

公元 1957 年（丁酉年）					公元 1958 年（戊戌年）					公元 1959 年（己亥年）					公元 1960 年（庚子年）				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
39	1	1	31	40	51	1	2	18	3	3	1	2	8	58	15	1	1	28	52
40	2	3	2	10	52	2	3	20	33	4	2	3	9	27	16	2	2	27	22
41	3	3	31	39	53	3	4	19	3	5	3	4	8	57	17	3	3	27	51
42	4	4	30	9	54	4	5	19	33	6	4	5	8	27	18	4	4	26	21
43	5	5	29	38	55	5	6	17	2	7	5	6	6	56	19	5	5	25	50
44	6	6	28	8	56	6	7	17	32	8	6	7	6	26	20	6	6	24	20
45	7	7	27	37	57	7	8	15	1	9	7	8	4	55	*	6	7	24	50
46	8	8	25	6	58	8	9	13	30	10	8	9	3	25	21	7	8	22	19
*	8	9	24	36	59	9	10	13	60	11	9	10	2	54	22	8	9	21	49
47	9	10	23	5	60	10	11	11	29	12	10	11	1	24	23	9	10	20	18
48	10	11	22	35	1	11	12	11	59	13	11	11	30	53	24	10	11	19	48
49	11	12	21	4	2	12	1	9	28	14	12	12	30	23	25	11	12	18	17
50	12	1	20	34											26	12	1	17	47

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1961～1964年

续表

公元1961年 (辛丑年)					公元1962年 (壬寅年)					公元1963年 (癸卯年)					公元1964年 (甲辰年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
27	1	2	15	16	39	1	2	5	11	51	1	1	25	5	3	1	2	13	29
28	2	3	17	46	40	2	3	6	40	52	2	2	24	35	4	2	3	14	59
29	3	4	15	15	41	3	4	5	10	53	3	3	25	4	5	3	4	12	28
30	4	5	15	45	42	4	5	4	39	54	4	4	24	34	6	4	5	12	58
31	5	6	13	14	43	5	6	2	8	*	4	5	23	3	7	5	6	10	27
32	6	7	13	44	44	6	7	2	38	55	5	6	21	32	8	6	7	9	56
33	7	8	11	13	45	7	7	31	7	56	6	7	21	2	9	7	8	8	26
34	8	9	10	43	46	8	8	30	37	57	7	8	19	31	10	8	9	6	55
35	9	10	10	13	47	9	9	29	7	58	8	9	18	1	11	9	10	6	25
36	10	11	8	42	48	10	10	28	36	59	9	10	17	30	12	10	11	4	54
37	11	12	8	12	49	11	11	27	6	60	10	11	16	60	13	11	12	4	24
38	12	1	6	41	50	12	12	27	36	1	11	12	16	30	14	12	1	3	54
										2	12	1	15	60					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1965～1968 年

续表

公元 1965 年 (乙巳年)					公元 1966 年 (丙午年)					公元 1967 年 (丁未年)					公元 1968 年 (戊申年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
15	1	2	2	24	27	1	1	21	17	39	1	2	9	41	51	1	1	30	36
16	2	3	3	53	28	2	2	20	47	40	2	3	11	11	52	2	2	28	5
17	3	4	2	23	29	3	3	22	17	41	3	4	10	41	53	3	3	29	35
18	4	5	1	52	*	3	4	21	47	42	4	5	9	10	54	4	4	27	4
19	5	5	31	22	30	4	5	20	16	43	5	6	8	40	55	5	5	27	34
20	6	6	29	51	31	5	6	19	46	44	6	7	8	10	56	6	6	26	4
21	7	7	28	20	32	6	7	18	15	45	7	8	6	39	57	7	7	25	33
22	8	8	27	50	33	7	8	16	44	46	8	9	4	8	*	7	8	24	3
23	9	9	25	19	34	8	9	15	14	47	9	10	4	38	58	8	9	22	32
24	10	10	24	48	35	9	10	14	43	48	10	11	2	7	59	9	10	22	2
25	11	11	23	18	36	10	11	12	12	49	11	12	2	37	60	10	11	20	31
26	12	12	23	48	37	11	12	12	42	50	12	12	31	6	1	11	12	20	1
					38	12	1	11	12						2	12	1	18	30

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1969～1972 年

续表

公元 1969 年 (己酉年)					公元 1970 年 (庚戌年)					公元 1971 年 (辛亥年)					公元 1972 年 (壬子年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
3	1	2	17	60	15	1	2	6	54	27	1	1	27	49	39	1	2	15	13
4	2	3	18	29	16	2	3	8	24	28	2	2	25	18	40	2	3	15	42
5	3	4	17	59	17	3	4	6	53	29	3	3	27	48	41	3	4	14	12
6	4	5	16	28	18	4	5	5	22	30	4	4	25	17	42	4	5	13	41
7	5	6	15	58	19	5	6	4	52	31	5	5	24	46	43	5	6	11	10
8	6	7	14	27	20	6	7	3	21	*	5	6	23	16	44	6	7	11	40
9	7	8	13	57	21	7	8	2	51	32	6	7	22	45	45	7	8	9	9
10	8	9	12	27	22	8	9	1	21	33	7	8	21	15	46	8	9	8	39
11	9	10	11	56	23	9	9	30	50	34	8	9	19	44	47	9	10	7	8
12	10	11	10	26	24	10	10	30	20	35	9	10	19	14	48	10	11	6	38
13	11	12	9	55	25	11	11	29	50	36	10	11	18	44	49	11	12	6	8
14	12	1	8	25	26	12	12	28	19	37	11	12	18	14	50	12	1	4	37
										38	12	1	16	43					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1973～1976 年

续表

公元 1973 年 (癸丑年)					公元 1974 年 (甲寅年)					公元 1975 年 (乙卯年)					公元 1976 年 (丙辰年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
51	1	2	3	7	3	1	1	23	1	15	1	2	11	25	27	1	1	31	19
52	2	3	5	37	4	2	2	22	31	16	2	3	13	55	28	2	3	1	49
53	3	4	3	6	5	3	3	24	1	17	3	4	12	25	29	3	3	31	19
54	4	5	3	36	6	4	4	22	30	18	4	5	11	54	30	4	4	29	48
55	5	6	1	5	*	4	5	22	60	19	5	6	10	24	31	5	5	29	18
56	6	6	30	34	7	5	6	20	29	20	6	7	9	53	32	6	6	27	47
57	7	7	30	4	8	6	7	19	58	21	7	8	7	22	33	7	7	27	17
58	8	8	28	33	9	7	8	18	28	22	8	9	6	52	34	8	8	25	46
59	9	9	26	2	10	8	9	16	57	23	9	10	5	21	*	8	9	24	16
60	10	10	26	32	11	9	10	15	26	24	10	11	3	50	35	9	10	23	45
1	11	11	25	2	12	10	11	14	56	25	11	12	3	20	36	10	11	21	14
2	12	12	24	31	13	11	12	14	26	26	12	1	1	49	37	11	12	21	44
					14	12	1	12	55						38	12	1	19	13

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

1977～1980 年

续表

公元 1977 年 (丁巳年)					公元 1978 年 (戊午年)					公元 1979 年 (己未年)					公元 1980 年 (庚申年)				
农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支
干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日	
39	1	2	18	43	51	1	2	7	37	3	1	1	28	32	15	1	2	16	56
40	2	3	20	13	52	2	3	9	7	4	2	2	27	2	16	2	3	17	26
41	3	4	18	42	53	3	4	7	36	5	3	3	28	31	17	3	4	15	55
42	4	5	18	12	54	4	5	7	6	6	4	4	26	60	18	4	5	14	24
43	5	6	17	42	55	5	6	6	36	7	5	5	26	30	19	5	6	13	54
44	6	7	16	11	56	6	7	5	5	8	6	6	24	59	20	6	7	12	23
45	7	8	15	41	57	7	8	4	35	*	6	7	24	29	21	7	8	11	53
46	8	9	13	10	58	8	9	3	5	9	7	8	23	59	22	8	9	9	22
47	9	10	13	40	59	9	10	2	34	10	8	9	21	28	23	9	10	9	52
48	10	11	11	9	60	10	11	1	4	11	9	10	21	58	24	10	11	8	22
49	11	12	11	39	1	11	11	30	33	12	10	11	20	28	25	11	12	7	51
50	12	1	9	8	2	12	12	30	3	13	11	12	19	57	26	12	1	6	21
										14	12	1	18	27					

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

1981～1984年

续表

公元1981年（辛酉年）					公元1982年（壬戌年）					公元1983年（癸亥年）					公元1984年（甲子年）				
农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支
干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日	
27	1	2	5	51	39	1	1	25	45	51	1	2	13	9	3	1	2	2	3
28	2	3	6	20	40	2	2	24	15	52	2	3	15	39	4	2	3	3	33
29	3	4	5	50	41	3	3	25	44	53	3	4	13	8	5	3	4	1	2
30	4	5	4	19	42	4	4	24	14	54	4	5	13	38	6	4	5	1	32
31	5	6	2	48	*	4	5	23	43	55	5	6	11	7	7	5	5	31	2
32	6	7	2	18	43	5	6	21	12	56	6	7	10	36	8	6	6	29	31
33	7	7	31	47	44	6	7	21	42	57	7	8	9	6	9	7	7	28	60
34	8	8	29	16	45	7	8	19	11	58	8	9	7	35	10	8	8	27	30
35	9	9	28	46	46	8	9	17	40	59	9	10	6	4	11	9	9	25	59
36	10	10	28	16	47	9	10	17	10	60	10	11	5	34	12	10	10	24	28
37	11	11	26	45	48	10	11	15	39	1	11	12	4	3	*	10	11	23	58
38	12	12	26	15	49	11	12	15	9	2	12	1	3	33	13	11	12	22	27
					50	12	1	14	39						14	12	1	21	57

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1985~1988 年　　续表

公元1985年(乙丑年)					公元1986年(丙寅年)					公元1987年(丁卯年)					公元1988年(戊辰年)				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
15	1	2	20	27	27	1	2	9	21	39	1	1	29	15	51	1	2	17	39
16	2	3	21	56	28	2	3	10	50	40	2	2	28	45	52	2	3	18	9
17	3	4	20	26	29	3	4	9	20	41	3	3	29	14	53	3	4	16	38
18	4	5	20	56	30	4	5	9	50	42	4	4	28	44	54	4	5	16	8
19	5	6	18	25	31	5	6	7	19	43	5	5	27	13	55	5	6	14	37
20	6	7	18	55	32	6	7	7	49	44	6	6	26	43	56	6	7	14	7
21	7	8	16	24	33	7	8	6	19	*	6	7	26	13	57	7	8	12	36
22	8	9	15	54	34	8	9	4	48	45	7	8	24	42	58	8	9	11	6
23	9	10	14	23	35	9	10	4	18	46	8	9	23	12	59	9	10	11	36
24	10	11	12	52	36	10	11	2	47	47	9	10	23	42	60	10	11	9	5
25	11	12	12	22	37	11	12	2	17	48	10	11	21	11	1	11	12	9	35
26	12	1	10	51	38	12	12	31	46	49	11	12	21	41	2	12	1	8	5
										50	12	1	19	10					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1989～1992 年

续表

公元 1989 年（己巳年）					公元 1990 年（庚午年）					公元 1991 年（辛未年）					公元 1992 年（壬申年）				
农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日	农历		公历		日
干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支	干支	月	月	日	干支
3	1	2	6	34	15	1	1	27	29	27	1	2	15	53	39	1	2	4	47
4	2	3	8	4	16	2	2	25	58	28	2	3	16	22	40	2	3	4	16
5	3	4	6	33	17	3	3	27	28	29	3	4	15	52	41	3	4	3	46
6	4	5	5	2	18	4	4	25	57	30	4	5	14	21	42	4	5	3	16
7	5	6	4	32	19	5	5	24	26	31	5	6	12	50	43	5	6	1	45
8	6	7	3	1	*	5	6	23	56	32	6	7	12	20	44	6	6	30	14
9	7	8	2	31	20	6	7	22	25	33	7	8	10	49	45	7	7	30	44
10	8	8	31	60	21	7	8	20	54	34	8	9	8	18	46	8	8	28	13
11	9	9	30	30	22	8	9	19	24	35	9	10	8	48	47	9	9	26	42
12	10	10	29	59	23	9	10	18	53	36	10	11	6	17	48	10	10	26	12
13	11	11	28	29	24	10	11	17	23	37	11	12	6	47	49	11	11	24	41
14	12	12	28	59	25	11	12	17	53	38	12	1	5	17	50	12	12	24	11
					26	12	1	16	23										

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1993～1996 年

续表

公元 1993 年 (癸酉年)					公元 1994 年 (甲戌年)					公元 1995 年 (乙亥年)					公元 1996 年 (丙子年)				
农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支
干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日	
51	1	1	23	41	3	1	2	10	4	15	1	1	31	59	27	1	2	19	23
52	2	2	21	10	4	2	3	12	34	16	2	3	1	28	28	2	3	19	52
53	3	3	23	40	5	3	4	11	4	17	3	3	31	58	29	3	4	18	22
*	3	4	22	10	6	4	5	11	34	18	4	4	30	28	30	4	5	17	51
54	4	5	21	39	7	5	6	9	3	19	5	5	29	57	31	5	6	16	21
55	5	6	20	9	8	6	7	9	33	20	6	6	28	27	32	6	7	16	51
56	6	7	19	38	9	7	8	7	2	21	7	7	27	56	33	7	8	14	20
57	7	8	18	8	10	8	9	6	32	22	8	8	26	26	34	8	9	13	50
58	8	9	16	37	11	9	10	5	1	*	8	9	25	56	35	9	10	12	19
59	9	10	15	6	12	10	11	3	30	23	9	10	24	25	36	10	11	11	49
60	10	11	14	36	13	11	12	3	60	24	10	11	22	54	37	11	12	11	19
1	11	12	13	5	14	12	1	1	29	25	11	12	22	24	38	12	1	9	48
2	12	1	12	35						26	12	1	20	53					

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

1997～2000 年

续表

公元 1997 年（丁丑年）					公元 1998 年（戊寅年）					公元 1999 年（己卯年）					公元 2000 年（庚辰年）				
农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支	农历		公历		日干支
干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日		干支	月	月	日	
39	1	2	7	17	51	1	1	28	12	3	1	2	16	36	15	1	2	5	30
40	2	3	9	47	52	2	2	27	42	4	2	3	18	6	16	2	3	6	60
41	3	4	7	16	53	3	3	28	11	5	3	4	16	35	17	3	4	5	30
42	4	5	7	46	54	4	4	26	40	6	4	5	15	4	18	4	5	4	59
43	5	6	5	15	55	5	5	26	10	7	5	6	14	34	19	5	6	2	28
44	6	7	5	45	*	5	6	24	39	8	6	7	13	3	20	6	7	2	58
45	7	8	3	14	56	6	7	23	8	9	7	8	11	32	21	7	7	31	27
46	8	9	2	44	57	7	8	22	38	10	8	9	10	2	22	8	8	29	56
47	9	10	2	14	58	8	9	21	8	11	9	10	9	31	23	9	9	28	26
48	10	10	31	43	59	9	10	20	37	12	10	11	8	1	24	10	10	27	55
49	11	11	30	13	60	10	11	19	7	13	11	12	8	31	25	11	11	26	25
50	12	12	30	43	1	11	12	19	37	14	12	1	7	1	26	12	12	26	55
					2	12	1	17	6										

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

附录2　求公历日期的干支表

表的说明和用法

本表分四种小表：①表A和表A′为世纪数的干支基数（N_1）；②表B和表B′为世纪中的年数的干支基数（N_2）；③表C为月份的干支基数（N_3）；④表D为干支序数。

对于公元前的年份，取A、B二表中的N_1与N_2二数；对于公元后的年份，取A′、B′二表中的N_1与N_2二数，再按所求的月份从表C中取N_3，将N_1，N_2，N_3相加，再加上日数就是所求的纪日干支序数。如果总和不超过60，则可按总和的数值从表D中查得所求的纪日干支；如果总和超过60，应减60或60的倍数，按它的余数从表D中查得所求的纪日干支。

对于公元整百的年份，世纪的年数为0，应取于0相对的N_2。对于格里历整百非闰的年，有（平）字者，应取与0（平）相对的N_2。

http://WWW.MicroBell.COM

由表B或表B′取出的N_2的数值有*符号的，则N_3应取有*符号的。

对于年数不到100的，N_1为0。

本表无0年，公元后一年的前一年，就是公元前一年。

例1　求公元前720年2月22日的干支。

$N_1=45$　以世纪数700为引数从表A中查得，

$N_2=28$　以世纪中年数20为引数从表B中查得，

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

$N_3=31$　以月份2月为引数从表C中查得，

日 $=22$

总和 $=126$

$2\times60=120$

余数为 6

查表 D 中干支序数 6 是己巳。

例 2　求公元 1952 年 10 月 1 日的干支。

$N_1=2$　以世纪数1900为引数从表A′中查得，

$N_2=40$　以世纪中年数52为引数从表B′中查得❶，

$N_3=34$　以月份10月为引数从表C中查得，

日 $=1$

总和 $=77$

60

http://WWW.MicroBell.COM

余数为 17

查表 D 中干支序数 17 是庚辰。

❶上例从表B′中所查得N_2的值40有＊号，所以N_3应取表C中有＊号的。

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBellC O M

求公历日期的干支表

（公元前用）

表 A

儒略历世纪数	N_1	儒略历世纪数	N_1	儒略历世纪数	N_1	儒略历世纪数	N_1
100	15	700	45	1300	15	1900	45
200	30	800	0	1400	30	2000	0
300	45	900	15	1500	45	2100	15
400	0	1000	30	1600	0	2200	30
500	15	1100	45	1700	15	2300	45
600	30	1200	0	1800	30	2400	0

表 B

世纪中年数	N_2	世纪中年数	N_2	世纪中年数	N_2	世纪中年数	N_2
0	13	25	1*	50	50	75	39
1	7*	26	56	51	45	76	34
2	2	27	51	52	40	77	28*
3	57	28	46	53	34*	78	23
4	52	29	40*	54	29	79	18
5	46*	30	35	55	24	80	13
6	41	31	30	56	19	81	7*
7	36	32	25	57	13*	82	2
8	31	33	19*	58	8	83	57
9	25*	34	14	59	3	84	52
10	20	35	9	60	58	85	46*
11	15	36	4	61	52*	86	41
12	10	37	58*	62	47	87	36
13	4*	38	53	63	42	88	31
14	59	39	48	64	37	89	25*
15	54	40	43	65	31*	90	20
16	49	41	37*	66	26	91	15
17	43*	42	32	67	21	92	10
18	38	43	27	68	16	93	4*
19	33	44	22	69	10*	94	59
20	28	45	16*	70	5	95	54
21	22*	46	11	71	0	96	49
22	17	47	6	72	55	97	43*
23	12	48	1	73	49*	98	38
24	7	49	55*	74	44	99	33

http://W W W .M icroBellC O M

http://W W W .M icroBellC O M

http://W W W .M icroBell.C O M

求公历日期的干支表

（公元后用）

表 A′

儒略历世纪数	N_1	儒略历世纪数	N_1	儒略历世纪数	N_1	格里历世纪数	N_1
100	45	700	15	1300	45	1500(平)	5
200	30	800	0	1400	30	1600	50
300	15	900	45	1500	15	1700(平)	34
400	0	1000	30	1600	0	1800(平)	18
500	45	1100	15	1700	45	1900(平)	2
600	30	1200	0	1800	30	2000	47

表 B′

世纪中年数	N_2	世纪中年数	N_2	世纪中年数	N_2	世纪中年数	N_2
0 (平)	8						
0	7*	25	19	50	30	75	41
1	13	26	24	51	35	76	46*
2	18	27	29	52	40*	77	52
3	23	28	34*	53	46	78	57
4	28*	29	40	54	51	79	2
5	34	30	45	55	56	80	7*
6	39	31	50	56	1*	81	13
7	44	32	55*	57	7	82	18
8	49*	33	1	58	12	83	23
9	55	34	6	59	17	84	28*
10	0	35	11	60	22*	85	34
11	5*	36	16*	61	28	86	39
12	10	37	22	62	33	87	44
13	16	38	27	63	38	88	49*
14	21	39	32	64	43*	89	55
15	26	40	37*	65	49	90	0
16	31*	41	43	66	54	91	5
17	37	42	48	67	59	92	10*
18	42	43	53	68	4*	93	16
19	47	44	58*	69	10	94	21
20	52*	45	4	70	15	95	26
21	58	46	9	71	20	96	31*
22	3	47	14	72	25*	97	37
23	8*	48	19*	73	31	98	42
24	13	49	25	74	36	99	47

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

表 C

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N_3	0	31	59	30	0	31	1	32	3	33	4	34
	0*	31*	0*	31*	1*	32*	2*	33*	4*	34*	5*	35*

表 D

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
甲子	乙丑	丙寅	丁卯	戊辰	己巳	庚午	辛未	壬申	癸酉
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
甲戌	乙亥	丙子	丁丑	戊寅	己卯	庚辰	辛巳	壬午	癸未
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
甲申	乙酉	丙戌	丁亥	戊子	己丑	庚寅	辛卯	壬辰	癸巳
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
甲午	乙未	丙申	丁酉	戊戌	己亥	庚子	辛丑	壬寅	癸卯
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
甲辰	乙巳	丙午	丁未	戊申	己酉	庚戌	辛亥	壬子	癸丑
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
甲寅	乙卯	丙辰	丁巳	戊午	己未	庚申	辛酉	壬戌	癸亥

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

附录3 儒 略 日

每月0日世界时12^h的儒略日

(甲) 闰年1月0日世界时12^h的儒略日

年	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
0	208 6307	212 2832	215 9357	219 5882	223 2407	226 8932	230 5447	234 1971	237 8495	241 5019*
4	208 7768	212 4293	216 0818	219 7343	223 3868	227 0393	230 6908	234 3432	237 9956	241 6480
8	208 9229	212 5754	216 2279	219 8804	223 5329	227 1854	230 8369	234 4893	238 1417	241 7941
12	209 0690	212 7215	216 3740	220 0265	223 6790	227 3315	230 9830	234 6354	238 2878	241 9402
16	209 2151	212 8676	216 5201	220 1726	223 8251	227 4776	231 1291	234 7815	238 4339	242 0863
20	209 3612	213 0137	216 6662	220 3187	223 9712	227 6237	231 2752	234 9276	238 5800	242 2324
24	209 5073	213 1598	216 8123	220 4648	224 1173	227 7698	231 4213	235 0737	238 7261	242 3785
28	209 6534	213 3059	216 9584	220 6109	224 2634	227 9159	231 5674	235 2198	238 8722	242 5246
32	209 7995	213 4520	217 1045	220 7570	224 4095	228 0620	231 7135	235 3659	239 0183	242 6707
36	209 9456	213 5981	217 2506	220 903[illegible]	224 5556	228 2081	231 8596	235 5120	239 1644	242 8168
40	210 0917	213 7442	217 3967	221 0492	224 7017	228 3542	232 0057	235 6581	239 3105	242 9629
44	210 2378	213 8903	217 5428	221 1953	224 8478	228 5003	232 1518	235 8042	239 4566	243 1090
48	210 3839	214 0364	217 6889	221 3414	224 9939	228 6464	232 2979	235 9503	239 6027	243 2551
52	210 5300	214 1825	217 8350	221 4875	225 1400	228 7925	232 4440	236 0964	239 7488	243 4012
56	210 6761	214 3286	217 9811	221 6336	225 2861	228 9386	232 5901	236 2425	239 8949	243 5473

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

续表

年	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
60	210 8222	214 4747	218 1272	221 7797	225 4322	229 0847	232 7362	236 3886	240 0410	243 6934
64	210 9683	214 6208	218 2733	221 9258	225 5783	229 2308	232 8823	236 5347	240 1871	243 8395
68	211 1144	214 7669	218 4194	222 0719	225 7244	229 3769	233 0284	236 6808	240 3332	243 9856
72	211 2605	214 9130	218 5655	222 2180	225 8705	229 5230	233 1745	236 8269	240 4793	244 1317
76	211 4066	215 0591	218 7116	222 3641	226 0166	229 6691	233 3206	236 9730	240 6254	244 2778
80	211 5527	215 2052	218 8577	222 5102	226 1627	229 8152	233 4667	237 1191	240 7715	244 4239
84	211 6988	215 3513	219 0038	222 6563	226 3088	229 9603	233 6128	237 2652	240 9176	244 5700
88	211 8449	215 4974	219 1499	222 8024	226 4549	230 1064	233 7589	237 4113	241 0637	244 7161
92	211 9910	215 6435	219 2960	222 9485	226 6010	230 2525	233 9050	237 5574	241 2098	244 8622
96	212 1371	215 7896	219 4421	223 0946	226 7471	230 3986	234 0511	237 7035	241 3559	245 0083

* 1700，1800，1900 三年非闰年，表载系 1 月—1 日世界时 12^h 的儒略日。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

(乙)求每月 0 日世界时 12^h 的儒略日

年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
0	0	31	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335
1	366	397	425	456	486	517	547	578	609	639	670	700
2	731	762	790	821	851	882	912	943	974	1004	1035	1065
3	1096	1127	1155	1186	1216	1247	1277	1308	1339	1369	1400	1430
1880	2407 715	746	775	806	836	867	897	928	959	989	*020	*050
1881	2408 081	112	140	171	201	232	262	293	324	354	385	415
1882	446	477	505	536	566	597	627	658	689	719	750	780
1883	811	842	870	901	931	962	992	*023	*054	*084	*115	*145
1884	2409 176	207	236	267	297	328	358	389	420	450	481	511
1885	542	573	601	632	662	693	723	754	785	815	846	876
1886	907	938	966	997	*027	*058	*088	*119	*150	*180	*211	*241
1887	2410 272	303	331	362	392	423	453	484	515	545	576	606
1888	637	668	697	728	758	789	819	850	881	911	942	972
1889	2411 003	034	062	093	123	154	184	215	246	276	307	337
1890	368	399	427	458	488	519	549	580	611	641	672	702
1891	733	764	792	823	853	884	914	945	976	*006	*037	067
1892	2412 098	129	158	189	219	250	280	311	342	372	403	433
1893	464	495	523	554	584	615	645	676	707	737	768	789
1894	829	860	888	919	949	980	010	*041	*072	*102	*133	*163
1895	2413 194	225	253	284	314	345	375	406	437	467	498	528
1896	559	590	619	650	680	711	741	772	803	833	864	894
1897	925	956	984	*015	045	*076	*106	*137	*168	*198	*229	*259
1898	2414 290	321	349	380	410	441	471	502	533	563	594	624
1899	655	686	714	745	775	806	836	867	898	928	959	989
1900	2415 020	051	079	110	140	171	201	232	263	293	324	354
1901	385	416	444	475	505	536	566	597	628	658	689	719
1902	750	781	809	840	870	901	931	962	993	*023	*054	*084
1903	2416 115	146	174	205	235	266	296	327	358	388	419	449
1904	480	511	540	571	601	632	662	693	724	754	785	815
1905	846	877	905	936	966	997	*027	*058	*089	*119	*150	*180
1906	2417 211	242	270	301	331	362	392	423	454	484	515	545
1907	576	607	635	666	696	727	757	788	819	849	880	910
1908	941	972	*001	*032	*062	*093	*123	*154	*185	*215	*246	*276
1909	2418 307	338	366	397	427	458	488	519	550	580	611	641

http://WWW.MicroBell.COM
http://WWW.MicroBell.COM
http://WWW.MicroBell.COM

续表

年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1910	672	703	731	762	792	823	853	884	915	945	976	*006
1911	2419 037	068	096	127	157	188	218	249	280	310	341	371
1912	402	433	462	493	523	554	584	615	646	676	707	737
1913	768	799	827	858	888	919	949	980	*011	*041	*072	*102
1914	2420 133	164	192	223	253	284	314	345	376	406	437	467
1915	498	529	557	588	618	649	679	710	741	771	802	832
1916	863	894	923	954	984	*015	*045	*076	*107	*137	*168	*198
1917	2421 229	260	288	319	349	380	410	441	472	502	533	563
1918	594	625	653	684	714	745	775	806	837	867	898	928
1919	959	990	*018	*049	*079	*110	*140	*171	*202	*232	*263	*293
1920	2422 324	355	384	415	445	476	506	537	568	598	629	659
1921	690	721	749	780	810	841	871	902	933	963	994	*024
1922	2423 055	086	114	145	175	206	236	267	298	328	359	389
1923	420	451	479	510	540	571	601	632	663	693	724	754
1924	785	816	845	876	906	937	967	998	*029	*059	*090	*120
1925	2424 151	182	210	241	271	302	332	363	394	424	455	485
1926	516	547	575	606	636	667	697	728	759	789	820	850
1927	881	912	940	971	*001	*032	*062	*093	*124	*154	*185	*215
1928	2425 246	277	306	337	367	398	428	459	490	520	551	581
1929	612	643	671	702	732	763	793	824	855	885	916	946
1930	977	*008	*036	*067	*097	*128	*158	*189	*220	*250	*281	*311
1931	2426 342	373	401	432	462	493	523	554	585	615	646	676
1932	707	738	767	798	828	859	889	920	951	981	*012	*042
1933	2427 073	104	132	163	193	224	254	285	316	346	377	407
1934	438	469	497	528	558	589	619	650	681	711	742	772
1935	803	834	862	893	923	954	984	*015	*046	*076	*107	*137
1936	2428 168	199	228	259	289	320	350	381	412	442	473	503
1937	534	565	593	624	654	685	715	746	777	807	838	868
1938	899	930	958	989	*019	*050	*080	*111	*142	*172	*203	*233
1939	2429 264	295	323	354	384	415	445	476	507	537	568	598

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

续表

年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1940	2429 629	660	689	720	750	781	811	842	873	903	934	964
1941	995	*026	*054	*085	*115	*146	*176	*207	*238	*268	*299	*329
1942	2430 360	391	419	450	480	511	541	572	603	633	664	694
1943	725	756	784	815	845	876	906	937	968	998	*029	*059
1944	2431 090	121	150	181	211	242	272	303	334	364	395	425
1945	456	487	515	546	576	607	637	668	699	729	760	790
1946	821	852	880	911	941	972	*002	*033	*064	*094	*125	*155
1947	2432 186	217	245	276	306	337	367	398	429	459	490	520
1948	551	582	611	642	672	703	733	764	795	825	856	886
1949	917	948	976	*007	*037	*068	*098	*129	*160	*190	*221	*251
1950	2433 282	313	341	372	402	433	463	494	525	555	586	616
1951	647	678	706	737	767	798	828	859	890	920	951	981
1952	2434 012	043	072	103	133	164	194	225	256	286	317	347
1953	378	409	437	468	498	529	559	590	621	651	682	712
1954	743	774	802	833	863	894	924	955	986	*016	*047	*077
1955	2435 108	139	167	198	228	259	289	320	351	381	412	442
1956	473	504	533	564	594	625	655	686	717	747	778	808
1957	839	870	898	929	959	990	*020	*051	*082	*112	*143	*173
1958	2436 204	235	263	294	324	355	385	416	447	477	508	538
1959	569	600	628	659	689	720	750	781	812	842	873	903
1960	934	965	994	*025	*055	*086	*116	*147	*178	*208	*239	*269
1961	2437 300	331	359	390	420	451	481	512	543	573	604	634
1962	665	696	724	755	785	816	846	877	908	938	969	999
1963	2438 030	061	089	120	150	181	211	242	273	303	334	364
1964	395	426	455	486	516	547	577	608	639	669	700	730
1965	761	792	820	851	881	912	942	973	*004	*034	*065	*095
1966	2439 126	157	185	216	246	277	307	338	369	399	430	460
1967	491	522	550	581	611	642	672	703	734	764	795	825
1968	856	887	916	947	977	*008	*038	*069	*100	*130	*161	*191
1969	2440 222	253	281	312	342	373	403	434	465	495	526	556

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

续表

年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1970	587	618	646	677	707	738	768	799	830	860	891	921
1971	952	983	*011	*042	*072	*103	*133	*164	*195	*225	256	*286
1972	2441 317	348	377	408	438	469	499	530	561	591	622	652
1973	683	714	742	773	803	834	864	895	926	956	987	*017
1974	2442 048	079	107	138	168	199	229	260	291	321	352	382
1975	413	444	472	503	533	564	594	625	656	686	717	747
1976	778	809	838	869	899	930	960	991	*022	*052	*083	*113
1977	2443 144	175	203	234	264	295	325	356	387	417	448	478
1978	509	540	568	599	629	660	690	721	752	782	813	843
1979	874	905	933	964	994	*025	*055	*086	*117	*147	178	*208
1980	2444 239	270	299	330	360	391	421	452	483	513	544	574
1981	605	636	664	695	725	756	786	817	848	878	909	939
1982	970	*001	*029	*060	*090	*121	*151	*182	*213	*243	*274	*304
1983	2445 335	366	394	425	455	486	516	547	578	608	639	669
1984	700	731	760	791	821	852	882	913	944	974	*005	*035
1985	2446 066	097	125	156	186	217	247	278	309	339	370	400
1986	431	462	490	521	551	582	612	643	674	704	735	765
1987	796	827	855	886	916	947	977	*008	*039	*069	100	*130
1988	2447 161	192	221	252	282	313	343	374	405	435	466	496
1989	527	558	586	617	647	678	708	739	770	800	831	861
1990	892	923	951	982	*012	*043	*073	*104	*135	*165	*196	*226
1991	2448 257	288	316	347	377	408	438	469	500	530	561	591
1992	622	653	682	713	743	774	804	835	866	896	927	957
1993	988	*019	*047	*078	*108	*139	*169	*200	*231	*261	*292	*322
1994	2449 353	384	412	443	473	504	534	565	596	626	657	687
1995	718	749	777	808	838	869	899	930	961	991	*022	*052
1996	2450 083	114	143	174	204	235	265	296	327	357	388	418
1997	449	480	508	539	569	600	630	661	692	722	753	783
1998	814	845	873	904	934	965	995	*026	*057	*087	*118	*148
1999	2451 179	210	238	269	299	330	360	391	422	452	483	513
2000	2451 544	575	604	635	665	696	726	757	788	818	849	879

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

附录 4　一百二十年干支综合表

甲子 (1) 1924 1984	乙丑 (2) 1925 1985	丙寅 (3) 1926 1986	丁卯 (4) 1927 1987	戊辰 (5) 1928 1988	己巳 (6) 1929 1989	庚午 (7) 1930 1990	辛未 (8) 1931 1991	壬申 (9) 1932 1992	癸酉 (10) 1933 1993
甲戌 (11) 1934 1994	乙亥 (12) 1935 1995	丙子 (13) 1936 1996	丁丑 (14) 1937 1997	戊寅 (15) 1938 1998	己卯 (16) 1939 1999	庚辰 (17) 1940 2000	辛巳 (18) 1941 2001	壬午 (19) 1942 2002	癸未 (20) 1943 2003
甲申 (21) 1944 2004	乙酉 (22) 1945 2005	丙戌 (23) 1946 2006	丁亥 (24) 1947 2007	戊子 (25) 1948 2008	己丑 (26) 1949 2009	庚寅 (27) 1950 2010	辛卯 (28) 1951 2011	壬辰 (29) 1952 2012	癸巳 (30) 1953 2013
甲午 (31) 1954 2014	乙未 (32) 1955 2015	丙申 (33) 1956 2016	丁酉 (34) 1957 2017	戊戌 (35) 1958 2018	己亥 (36) 1959 2019	庚子 (37) 1960 2020	辛丑 (38) 1901 1961	壬寅 (39) 1902 1962	癸卯 (40) 1903 1963
甲辰 (41) 1904 1964	乙巳 (42) 1905 1965	丙午 (43) 1906 1966	丁未 (44) 1907 1967	戊申 (45) 1908 1968	己酉 (46) 1909 1969	庚戌 (47) 1910 1970	辛亥 (48) 1911 1971	壬子 (49) 1912 1972	癸丑 (50) 1913 1973
甲寅 (51) 1914 1974	乙卯 (52) 1915 1975	丙辰 (53) 1916 1976	丁巳 (54) 1917 1977	戊午 (55) 1918 1978	己未 (56) 1919 1979	庚申 (57) 1920 1980	辛酉 (58) 1921 1981	壬戌 (59) 1922 1982	癸亥 (60) 1923 1983

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

附录 5　干支序数及纳音五行歌诀

古代人认为五行一词来源于五星，即太阳系中离太阳较近的金、木、水、火、土五颗星。也就是天上有五颗星，地上有金、木、水、火、土五种物质，是组成宇宙万物的五种元素。人同样也是由这五种元素组成，故有所谓人的命运由其出生时所对应的五行决定的说法。

民间关于五行与干支的关系主要有两种，即是正五行和纳音五行。

正五行中，五行与干支的对应关系是：

天干中的甲乙属木;丙丁属火;戊己属土;庚辛属金;壬癸属水。

地支中属木者为寅卯辰;属火者为巳午未;属土者为辰戌丑未;属金者为申酉戌;属水者为亥子丑。

讷言五行是:将 60 甲子每 4 个字代表一种特属的五行，这 4 个字与正五行是不同的。讷音五行有歌诀如下(辰午等，1989)。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

干支序数及讷音五行歌诀

(1)甲子,(2)乙丑,海中金,
(3)丙寅,(4)丁卯,炉中火,
(5)戊辰,(6)己巳,大林木,
(7)庚午,(8)辛未,路旁土,
(9)壬申,(10)癸酉,剑锋金,
(11)甲戌,(12)乙亥,山头火,
(13)丙子,(14)丁丑,涧下水,
(15)戊寅,(16)己卯,城头土,
(17)庚辰,(18)辛巳,白腊金,
(19)壬午,(20)癸未,杨柳木,
(21)甲申,(22)乙酉,泉中水,
(23)丙戌,(24)丁亥,屋上土,
(25)戊子,(26)己丑,霹雳火,
(27)庚寅,(28)辛卯,松柏木,
(29)壬辰,(30)癸巳,长流水,

(31)甲午,(32)乙未,沙中金,
(33)丙申,(34)丁酉,山下火,
(35)戊戌,(36)己亥,平地木,
(37)庚子,(38)辛丑,壁上土,
(39)壬寅,(40)癸卯,金箔金,
(41)甲辰(42)乙巳,复灯火,
(43)丙午,(44)丁未,天河水,
(45)戊申,(46)己酉,大驿土,
(47)庚戌,(48)辛亥,钗钏金,
(49)壬子,(50)癸丑,桑柘木,
(51)甲寅,(52)乙卯,大溪水,
(53)丙辰,(54)丁巳,沙中土,
(55)戊午,(56)己未,天上火,
(57)庚申,(58)辛酉,石榴木,
(59)壬戌,(60)癸亥,大海水。

http://W W W .M icroBell.C O M

注：以上命名，只沿用历史文献名词，以划分六十年和日周期中的相位，并未发现任何特殊意义，但也可能含有某些神秘化的用意，例如："干支"的全名是："天干，地支"可能说明：世界受"地"球的"支"持，又受"天"体的"干"扰。这些名词术语的隐意尚待研究。

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBell.C O M

附录 6 《娄景书》——娄景先生判定六十花甲荒旱诗歌

（即娄景书的文字部分）

(1)甲子年来值水灾　流郎四季长青苔
高田成熟低田损　乌金了角土中埋
麻麦难禾成稻熟　谷米增钱病患灾
鲜鱼粟麦平增价　更忧疾病挂心怀
(2)乙丑年来雨泽奇　夏秋流郎水满堤
赤脚乌金结实好　红娘豹子也相宜
禾稻了角宜勤有　麻麦豆菜实难齐
米麦价钱无长价　贫民众人笑喜喜
(3)丙寅年来种值时　惟有高田得便宜
大小兄弟收成好　赤脚乌金结实奇
疾病有些人多怨　鱼贱米贵招君知
提防春夏五六月　家门户帘挂旌旗
(4)丁卯年来雨应时　高低田禾正相宜
http://W W W .M icroBell.C O M
农夫迁春些微旱　夏季人亦有灾危
鱼米贱时人快乐　禾稻收获积成堆
叟童竭力多辛苦　处处舟舡不动移
(5)戊辰年来雨淋淋　流郎夏秋其返迟
高处田禾又无雨　夏来低田少水催
大小兄弟无烦恼　了角赤脚有半归
禾稻早迟皆有熟　乌金成熟稻成堆
(6)己巳年来雨水迟　夏秋流郎未肯回
高乡人户夏熟盛　上下田禾种相宜
中田勤谨收一半　乌金豹子有灾危

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

大小兄弟人相贺　　高作田墙紧筑堤

(7)庚午年来雨绵绵　　种得田禾防水干

高田大熟低田损　　赤脚乌金豹子全

了角高处偏宜种　　五谷成熟谢苍天*

大小兄弟相和合　　更防六畜有灾危

(8)辛未年来雨难崔　　夏秋流郎次第宜

高田低禾宜早种　　乌金豹子便得回

赤脚豆麦真个好　　秋冬百种果为奇

谷米价低多快乐　　四海讴谱笑呵呵

(9)壬申年来雨水宽　　四季流郎总一般

高收八分低一半　　水行低处也受煎

米价五分买一斗　　鱼盐处处菜园边

家家户户官租少　　小民无病自安然

(10)癸酉年来雨水流　　低乡人户也忧愁

高乡田禾顿然熟　　中节低田必少求

大小兄弟长兴旺　　赤脚豆子满山头

http://WWW.MicroBell.COM

人病畜疫休愁闷　　秋冬十月八分收

(11)甲戌年来少水流　　高低田户实心愁

低田幸喜八分熟　　大小兄弟谅颇收

乌金豹子添烦恼　　赤脚红娘也带愁

不信但看九秋后　　向前摇橹唱歌游

(12)乙亥年来处处忧　　高低田禾满田畴

低田淹没禾成腐　　中田只有四分收

乌金豹子宜高处　　粟麦桑麻将自由

不信但看七八月　　家家门首望高楼

(13)丙子年来雨更多　　低乡田地变成河

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

乌金豹子了角种　　红娘赤脚受喜波
大小兄弟喜相逢　　鱼柴米贵笑哈哈
婆婆大熟低乡恼　　顶礼焚香馀太平*
(14)丁丑年来病患多　　春来秋去水长流
低田禾稻多淹没　　高处田禾七分收
兄弟赤脚多烦恼　　乡村豆麦亦丰求
不信但看十二月　　寒冷寂寞小人愁
(15)戊寅年来雨平平　　春夏流郎渐渐增
水从低处多受苦　　田中禾稻将半盈
了角想有天虫食　　红娘无籽半收成
流郎四季长快乐　　兄弟相合有半亨
(16)己卯年来雨水稀　　夏秋流郎四季归
高乡种作人烦恼　　低乡成收满户盈
乌金豹子高处有　　兄弟联芳喜及时
小童有病多灾瘴　　家家秋后哭沉沉
(17)庚辰年来雨呈新(?)　　夏秋流郎呈不归(?)
低乡田禾宜多种　　高乡禾稻莫延迟(?)
山田薄星惟遂愿　　大小兄弟合相宜
冬月雨雪多兴有　　小民灾危祷神祇*
(18)辛巳年来雨水干　　高低人户叫皇天
泉干水里鱼稀少　　禾稻三分已难收
了角焦枯人乏食　　乌金豹子不得全
拆屋卖柴难度活　　父子分散没盘缠
(19)壬午年来遇早春　　夏秋将雨却均平
高田却有七分熟　　低乡处处喜欢欣
小民病少相合顺　　鱼肉米贱上斗盈

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

秋冬五谷增时价　饥荒度活看来春

(20)癸未年来雨水阴　二三五月水来浸

流郎夏季添三巳　田地高低被水沉

大小兄弟高低好　乌金豹子雨般成

四季流郎交接往　鱼儿八月上高村

(21)甲申年来雨水宽　春夏人户好行船

高田丰收低田损　乌金豹子赤脚园

稻麦了角人相看　四海谷米远处搬

靠天求救金中土　众民患病祷神天*

(22)乙酉年来雨水倾　夏秋流郎略有增

高乡须有田禾稻　豆麦桑麻总不成

乌金赤脚兄弟好　客般入市过门庭

疾病沿来多饥死　路旁死尸两边停

(23)丙戌年来雨水行　流郎四季未曾停

高田且喜十分收　中下低田亦有成

大小兄弟相合顺　赤脚乌金也怕惊

http://WWW.MicroBell.COM

天虫且喜人保杀　祷天谢地保安宁*

(24)丁亥年来雨不通　流郎四季不相逢

秋冬二季无滴雨　高乡田禾总成空

低下七分禾稻熟　乌金赤脚喜相逢

大小兄弟重相见　家家冬景乐兴浓

(25)戊子年来雨水流　夏秋雨泽满山头

高乡田禾收成好　可恨虫蝗在深秋

流郎九月当回少　乌金豹子兄弟收

鱼米无价一般贱　了角此年也带愁

(26)己丑年来雨连连　田中深处好行船

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

高乡人处多欢乐　　低下耕锄不见田
大小兄弟多争叹　　乌金豹子正堪眠
流郎四季多定数　　米贵人病受熬煎
(27)庚寅年来好流郎　　低乡田禾被水防
高乡种作十分收　　乌金豹子见虫蝗
了角天虫小儿病　　惟有早禾收满仓
迟禾丰收多烦恼　　家家祈祝谢苍天
(28)辛卯年来雨立春　　夏月不雨登车轮
高处田禾八分收　　低处禾稻受苦辛
了角二平时价贱　　大小兄弟自相亲
人多疾病宜求福　　敬重神灵贺太平*
(29)壬辰年来雨淋淋　　田中流郎水又深
夏雨连秋赤次第　　高乡田禾称人参
低处种植兴苗稼　　先忧后喜胜黄金
众民安乐无灾瘴　　米贱鱼多酒满瓶
(30)癸巳年来雨应时　　流郎四季运船归
高处田禾多兴旺　　低乡禾稻也不肥
虫蝗地火求神保　　赤脚红娘笑便宜
兄弟相合同喜悦　　一家快乐笑嘻嘻
(31)甲午年来雨水多　　夏忧田地也成河
高处田禾宜早种　　低乡禾稻在奔波
小大兄弟黄鹅色　　赤脚面波筑满箩
小民疾病添烦恼　　求神作喜保安和*
(32)乙未年来雨水来　　田禾五谷地生灾
高田禾稻多受累　　秋后流郎浸生胎(苔)
了角有病难成实　　低田禾稻水田埋

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

兄弟红娘多磨折　米谷秋来求石田

(33)丙申年来雨交流　三尺流郎好忧愁

大小兄弟无踪迹　低处田禾总不收

乌金赤脚十分好　高乡人户可兴钩

高田半收了角少　无灾无瘴过三秋

(34)丁酉年来雨水稀　夏秋四季水依期

高乡大熟人安乐　赤脚乌金加倍利

一分下种十分熟　大小兄弟笑嘻嘻

四民鼓午讴歌唱　雨顺风调乐雍熙

(35)戊戌年来雨水干　夏秋二季俱一般

低田禾稻多兴旺　高处人民苦告天

乌金豹子兄弟好　小民疾病受灾缠

但看来年霜风雪　其年谷米涨价钱

(36)己亥年来雨水多　平地三尺总成河

高田大熟低田苦　了角均之损伤多

兄弟相与不相识　乌金赤脚笑哈哈

http://WWW.MicroBell.COM

冬秋依旧决波见　谷米中平莫奈何

(37)庚子年来春色晴　夏秋无雨万民惊

灾害疾病当荒岁　赤脚乌金好伤情

低处田禾依旧熟　高乡田内起灰尘

时至冬来有雨雪　吉凶极应正分明

(38)辛丑年来雨不愁　夏忧春季水长流

高乡禾稻多成熟　可恨虫蝗到处游

婆婆草子多兴旺　高低田禾定有收

乌金豹子并赤脚　他乡晚禾也无忧

(39)壬寅年来雨均平　早种禾稻将丰盈

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

夏秋炎天风恶起　秋来晚禾有收成
低田早禾八分收　高中略有六分兴
婆娘公子宜多种　收足备藏变性命
(40)癸卯年来少水通　夏秋雨泽不相逢
高乡人户愁难种　低处田禾好用功
大小兄弟无人问　赤脚红娘一半空
旱荒逐年轮方向　大雪须防腊月中
(41)甲辰年来雨淋淋　夏秋流郎渐渐增
低田禾稻难得种　高田早禾及时兴
乌金赤脚豆子好　了角头儿也受惊
天禾少养丝绵盛　秋冬谷米贵如金
(42)乙巳年来雨满田　夏秋五尺水连连
高田宜早斗耕种　低田众民叫黄天
早禾五月宜又有　了角赤脚不周全
沿门病患防少可　兄弟豹子又团园
(43)丙午年来色景忧　四时有雨满田畴
http://WWW.MicroBell.COM
天降虫蝗平地起　高田早种损低收
乌金豹子相逢吉　上中惜惜七分收
幸喜疾病离远去　鱼蛤遍地满田溪
(44)丁未年来雨水通　夏秋祈祷水相连
先夏洪水难收麦　后来天晴枉费功
六七月中田正旱　中晚田禾总是空
乌金豹子了角好　泉干鱼死也堪愁
(45)戊申年来甚堪愁　二难麦食两夏逢
勤力耕锄收晚稻　不车不救总成空
赤脚红娘乌金少　婆婆草子颇兴隆

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBellC O M

谷米甚如金宝贵　　妻儿难保各西东

(46)乙丑年来春雨生　　夏秋人户叫时耕

高乡禾稻多逢秀　　兄弟相逢结实成

了角山头多结实　　红娘赤脚乌金盈

天降虫蝗飞北海　　不损禾苗有消形

(47)庚戌年来雨水均　　春夏秋冬便农夫

高田种作多兴旺　　早晚求熟喜欢欣

赤脚乌金半有收　　天虫叶贵难收成

惟有腊月多霜雪　　家家谷米有余盈

(48)辛亥年来雨更愁　　二麦青苗水浸天

兄弟豹子难成实　　麻豆稻田长成丘

红娘了角赤脚少　　夏时雨少秋雨调

秋前半月逢甘雨　　谷米三冬有人求

(49)壬子年来雨及时　　夏秋流郎亦相随

田中五谷多宜得　　禾稻丰登百事宜

http://W W W .M icroBellC O M

了角婆婆难见面　　乌金豹子也相亏

贱民疾病求神保　　家家户户稻满堆

(50)癸丑年来低处忧　　春来二尺水长流

高乡贱民勤耕种　　低处迟种略有收

乌金豹子多烦恼　　赤脚红娘豆子熟

谷米增价有丰贵　　水旱提防小民愁

(51)甲寅年来雨水流　　夏季连秋雨不晴

二麦半收了角没　　田禾却被风来收

高田喜雨滋禾稼　　低处将来大半收

谷米增价收土户　　冬晴快乐人少忧

(52)乙卯年来雨不通　　流郎四季略相逢

http://W W W .M icroBellC O M

http://WWW.MicroBell.COM

麻麦赤脚豆子损　高低田禾且喜容
了角天虫有防损　叶贵少有广兴隆
病患相逢人亦乐　烧香顶礼谢天宫*
(53)丙辰年来春丰收　夏秋流郎次第平
高田种作宜施力　低田禾稻半收成
乌金赤脚多有损　兄弟艰难不相明
五和六月多灾瘴　家家瘟疫不离门
(54)丁巳年来雨水通　夏秋二季雨不逢
高低宜种田禾稻　更防野草长蝗虫
兄弟中平豆子广　农夫烦恼枉施工
乌金赤脚须防损　秋旱甘霖雨在冬
(55)戊午年来秋应时　四时流郎准相依
高低田禾多有熟　兄弟相逢笑嘻嘻
赤脚红娘多欢喜　豹子乌金一样脚
小民欢乐多灾危　更有鱼游遍野溪
(56)己未年来春雨微　流郎夏季过野溪
二麦全收宜广种　高田低禾正逢期
了角红娘多种下　乌金豹子两相宜
禾稼高低八分收　且喜冬晴雨雪稀
(57)庚申年来雨最多　流郎四季水波波
高处田禾多结实　低处兄弟也相加
桑麻多种蚕又老　米麦自收藏颇乐
劝君勤苦宜早种　小民安乐唱凯歌
(58)辛酉年来旱魃天　流郎四季不相逢
扩坝堤川宜紧筑　及早修工观麦园
早收禾稻成谷米　交秋免起虫蝗缠

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://W W W .M icroBell.C O M

三冬多雪成寒冷	多备粮被及衣棉
(59)壬戌年来雨水流	夏季水旱告天求*
高低田禾七分熟	儿儿秋保大日头
大小兄弟多结实	乌金赤脚也无愁
其年了角俱般好	天降虫蜂处处游
(60)癸亥年来雨水通	流郎四季正相逢
高处田禾宜多种	兄弟相睦喜相逢
了角红娘愁结实	乌金豆子怕天虫
水宜祈福求神保*	谷米平收价不同

[注]①为解信书之记也，每年六种如下：

流郎—水　赤脚—荞　大兄—大(?)麦　小弟—麦　红娘—蚕　乌金—油菜　豹子—黄豆　了角—禾棉　婆婆—稻。

②全文具有迷信成分者，标以*号，全文中所占比例不多。

③?号为字迹不清，推测的。

④据曾芝松、高建国查证，娄景先生系秦王朝人氏。秦始皇平定战乱，统一天下后，实行中央集权，…也实行"焚书坑儒"策略，火烧经典，世人闻之，圣贤隐匿，娄景藏于石洞之中，日看经典，夜观星辰，洞中消遥，时过数载，秦亡汉兴，高祖登基，娄景先生复出，遂上奏汉王，述知日月灾荒，高祖闻之大喜，即令娄景编著，始而成书。…此书原本虽未找到，但娄景占验之事却流传于湖南的三江四水。娄景先生以农为本，占验农事年成，述及稻、麦、蚕、豆、荞等作物的年成丰欠，并作六十花甲荒旱诀歌，配以图示，当受民间欢迎，因而流传深远，势在必然。其成书之事当属可信。

http://W W W .M icroBell.C O M

http://W W W .M icroBell.C O M

http://WWW.MicroBell.COM

附录 7　中国旱涝型气候年表❶

（公元 950～公元 1990 年）

十位年＼个位年	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
950	1b	3	4	4	3	4	2	2	4	1a
960	2	1a	1b	1b	2	1b	1a	4	4	1a
970	1b	1a	4	4	1b	2	2	1a	1b	1b
980	1b	2	1a	1a	2	3	4	2	1a	2
990	2	2	5	4	1a	3	2	3	3	2
1000	3	3	4	2	5	3	2	1a	2	3
1010	5	4	3	1a	1a	1b	1b	5	2	4
1020	4	3	1b	1a	1b	2	1a	1a	b	4
1030	2	4	5	5	1a	1b	1b	2	2	3
1040	2	5	2	1b	2	2	1b	2	1a	2
1050	1a	2	4	2	4	3	1a	4	1a	1b
1060	1b	1a	3	4	1b	3	2	2	1b	3
1070	5	2	1b	5	5	5	2	4	3	2
1080	2	4	4	1b	3	1b	4	2	5	2
1090	1b	1a	2	4	1a	5	3	2	3	1a
1100	4	5	5	2	2	2	1b	4	3	5
1110	3	3	2	2	3	2	1b	1a	1b	3
1120	4	4	1b	5	4	4	4	2	2	1b
1130	3	5	2	1b	3	2	3	3	4	3
1140	5	5	5	1b	1a	4	1b	4	3	5
1150	4	1a	1b	1b	3	1b	3	1a	4	1a
1160	3	2	2	5	1b	4	4	1a	4	3
1170	1b	3	2	3	2	3	2	1a	3	3
1180	3	3	3	5	4	2	4	4	1a	1a
1190	3	2	1a	4	3	3	2	5	2	2
1200	3	5	2	2	5	5	3	5	5	3
1210	5	2	2	2	2	5	1b	2	5	1b
1220	4	1b	2	1a	1a	2	2	2	4	4
1230	1b	1b	1a	4	1b	2	1a	3	2	5

1a—全国多雨，以长江流域为主；1b—长江流域多雨，华南、华北少雨；2—江南多雨，江北少雨；3—长江流域少雨，华南、华北多雨；4—江北多雨，江南少雨；5—全国少雨。

http://WWW.MicroBell.COM

❶引自科技文献出版社《中国科学技术兰皮书》第五号《气候》(1990) 137～139 页。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

续表

气候 十位年 \ 个位年	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1240	5	3	1b	2	5	3	3	3	5	2
1250	1a	1b	3	5	1b	1a	3	3	3	1b
1260	3	1b	2	2	3	4	1b	1a	1a	3
1270	2	1b	1a	4	4	2	5	3	2	2
1280	2	2	2	4	4	1a	4	4	1a	1a
1290	1a	3	1b	2	1a	1b	1b	2	4	3
1300	1b	1a	3	2	3	2	5	3	4	1a
1310	1a	1a	1b	4	4	1a	1b	2	4	1a
1320	3	2	3	4	4	1a	1b	1b	2	5
1330	2	2	2	3	3	4	5	1a	1a	1a
1340	1b	1b	2	4	4	2	2	2	1a	1a
1350	2	4	5	4	4	2	1a	3	2	5
1360	3	2	3	1b	4	1a	3	2	1a	2
1370	2	2	2	2	5	5	1a	1a	4	4
1380	1a	4	4	4	1a	1b	1a	4	2	1a
1390	4	3	4	2	1a	1a	4	4	2	4
1400	4	3	3	1b	1b	1a	2	4	1b	1a
1410	1a	1a	1b	1b	4	3	1a	2	1a	4
1420	3	2	1a	1a	1a	1a	3	2	1a	2
1430	4	4	4	5	5	5	1a	2	3	4
1440	3	5	2	2	4	1a	3	5	3	1a
1450	2	5	4	1b	2	3	3	4	3	3
1460	1b	4	1b	2	2	1a	3	2	5	1a
1470	2	1a	2	2	1a	1a	4	3	3	2
1480	2	2	3	2	2	2	1b	5	3	3
1490	2	1b	2	2	1a	2	1b	2	1b	1b
1500	1b	1a	1a	3	2	2	1b	5	3	5
1510	1a	1a	5	5	4	1b	2	1a	1a	1a
1520	3	2	2	3	2	5	4	2	5	5
1530	3	1b	3	2	3	3	4	1a	4	2
1540	2	5	3	4	4	5	3	3	1a	3
1550	1b	3	1a	3	3	1b	3	1a	1b	3
1560	1b	1b	1a	1a	1a	2	1b	1a	2	1a
1570	1a	1a	2	2	1a	1a	3	1b	1b	1b
1580	1a	2	2	3	2	5	3	2	5	3
1590	5	1b	4	4	4	4	2	1a	4	2
1600	2	1b	1a	4	4	1b	3	1a	1b	2
1610	1b	2	1b	1a	1a	2	2	2	5	2

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

续表

气候 十位年 \ 个位年	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1620	2	3	3	4	4	5	4	2	5	5
1630	3	4	3	2	2	2	5	2	2	2
1640	2	5	5	5	3	4	4	3	4	1b
1650	2	1a	3	4	4	1b	1a	4	1a	4
1660	4	2	4	1a	4	5	5	3	1a	1b
1670	1b	3	3	1b	2	1a	1a	3	3	3
1680	1b	4	1b	1b	4	4	3	1b	3	2
1690	2	5	3	3	3	1a	1b	4	1b	3
1700	4	3	4	4	2	1a	2	3	1b	1a
1710	1b	5	2	2	2	1a	1b	3	1a	2
1720	2	5	2	2	4	1a	1a	1a	4	4
1730	1a	1a	1a	3	1a	3	1a	3	5	4
1740	3	1b	1b	1b	3	4	2	4	5	1a
1750	3	4	3	4	1a	1a	1a	4	1b	2
1760	1b	1a	1b	1b	2	2	1a	1a	3	1b
1770	3	3	3	1a	2	3	1a	1b	5	4
1780	3	4	3	2	2	5	5	1b	1b	4
1790	4	1a	2	2	2	1a	3	3	4	1a
1800	1a	1a	5	1b	2	1b	3	5	4	3
1810	4	5	2	2	5	4	4	2	3	3
1820	4	3	4	1a	3	2	1b	1b	4	3
1830	4	1a	1b	1b	2	5	5	2	1b	2
1840	1a	1a	2	4	1a	3	2	2	1a	1a
1850	1a	4	4	1a	3	3	3	5	2	2
1860	1a	2	2	3	3	1b	1b	5	4	1b
1870	1b	3	3	3	3	1b	2	2	2	3
1880	2	2	1b	4	4	1a	1a	4	3	1a
1890	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2
1900	5	1a	5	1a	3	1b	1a	5	2	1b
1910	4	1a	1b	3	3	1a	1b	4	3	2
1920	2	4	3	4	2	5	1b	5	5	5
1930	5	1b	3	4	5	2	2	3	1b	2
1940	4	5	2	2	3	5	2	3	2	3
1950	3	5	2	3	1a	2	4	1b	4	3
1960	5	5	1a	4	4	5	5	4	2	1b
1970	2	4	5	3	5	2	3	3	3	1b
1980	1b	5	1b	1b	1b	3	5	1b	4	1b
1990	4	1b								

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

附录 8　国内外报刊关于翁氏天灾预测的报道

近年来，国内外许多报刊对翁文波的天灾预测作了报道，列举翁氏采用多种方法进行天灾预测成功的实例，其中包括运用干支预测方法取得的成果。现将有关报道摘编如下：

1993 年 2 月 12 日《科技日报》一版以“预测专家翁文波料事如神”为题，报道翁氏 80 年代以来的一系列天灾预测都得到证实。报道说：“1984 年出版的《预测论基础》（翁文波著）第 125 页清清楚楚地写着：‘1991 年华中地区有水涝。’7 年后，汹涌而至的华中华东水灾，至今仍令人记忆犹新。1990 年 3 月，翁文波在一份题为《认识与预测》的论文中，预测当年全世界范围内将发生 15 次较强地震。结果得到证实的有 13 次，且发震日期与预测相差均未超过 31 天，震级误差没有超过里氏震级 0.9 级，地震点也没有偏离预测的震中区”。报道还引用翁文波的话说：天灾预测“没有什么神奇的，我所有的预测都是通过搜集公开的资料，利用市场上出售的普通计算机推理计算而得的”。

http://WWW.MicroBell.COM

1993 年 2 月 1 日出版的大型新闻半月刊《中华英才》以一页半的篇幅，刊登了题为“翁文波：预测大劫难的先知”的通讯。报道了被称为“天书”的翁著《预测论基础》和翁氏多次天灾预测达到相当准确程度的事实。通讯写道：1992 年 1 月 7 日，一份内部文件呈送全国政协。文中说：“预测 1992 年（美国）加州可能地震，三要素是：时间：1992.6.19。震级：6.8。地点：旧金山大区域范围内。”5 个多月后的 1992 年 6 月 28 日

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

拂晓，一场里氏7.4级的大地震将洛杉矶、旧金山、拉斯维加斯抛入了强劲的震颠之中。时间与预测相差9天，震级相差0.6级，地点完全准确，预测精度达到惊人的程度。这篇通讯报道了1966年邢台地震时周恩来总理指名要翁文波赶赴灾区考察并指示他和另外几位科学家要搞地震预测研究工作的情形。通讯还叙述了翁文波的身世和早年在我国西北地区从事艰苦的石油地质勘探工作的经历，以及在这方面的成就。

1992年11月出版的《地球物理学报》(第35卷第6期)报道翁文波在国家地震局地质研究所作"1992年美国加州地震预测"学术报告。报道说:"翁文波教授能够预测加州地震不是偶然的，他所建立和发展的可公度性方法已有多次成功预报地震、干旱、洪涝的纪录。另一次较好的检验是对1991年大洪涝的预测，详见他的专著《预测论基础》第125页，1984年石油工业出版社出版。

http://WWW.MicroBell.COM

1992年8月24日出版的《瞭望》周刊和7月13日出版的该周刊海外版，分别以"把住天气脉搏的翁文波"和"大陆学者翁文波和他的天灾预测理论"为题，载文介绍了翁氏进行天灾预测的实例和理论。文中说:"翁文波的预测理论，经历了近十年的预测验证。且看翁文波1984年出版的《预测论基础》一书中，对天灾进行的两次超远程预测及其结果：预报1988年中国中南部某地可能发生水灾。结果，是年5~9月，安徽、江西、湖南等省均受到大暴雨袭击。预报1991年华中某地将发生水涝。结果，去年安徽、江苏等省涝灾严重。"

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

该文引述翁文波关于预测理论的解释："人们掌握了大量丰富的信息后，便可运用信息演绎从已知推出未知。……在看似无序的天灾中，找到可用来衡量其有序的尺子。制作这把尺子的基本原理是，将质数性质中的周期性（称可公度信息系）外推，使之有更大的实用价值。"

1992 年 5 月 13 日到 15 日，香港《新晚报》以"中国石油电测之父翁文波"为题，连续三天载文介绍翁氏身世、经历和成就，其中第三篇"预测地震水旱灾奏效"，阐述了翁氏进行天灾预测的"独特理论"。该文说："翁文波大胆引入了"三元可公度性"这一概念。通俗地说，也就是多元关系的概念。把人们普遍认为属于灾变关系的自然灾害的时间序列，设想为存在着某种多元关系，从而利用三元可公度性就可能为自然现象的预测提供新的信息。他的论著《预测论基础》在新的原则上提出了超远程预测的可能性。该文还列举了翁氏多次预测天灾均被验证的实例。

http://WWW.MicroBell.COM

1992 年 5 月 3 日出版的澳大利亚《新报》，对翁氏的天灾预测作了报道。报道说："翁文波对去年中国发生的较大洪涝灾害曾有过多次公开预测，他曾将这些预测写在《预测论基础》一书中，在北京出版。翁文波也曾较为准确地预报了今年 3 月 13 日土耳其东部发生的 6.2 级地震。

1988 年 8 月 2 日《北京晚报》在一版头条显著位置以《翁文波预测天气十拿九稳》为题，报道翁氏预测 1987 年北京有 18 个雨天，大部分为实际所证实。当年北京春旱及 7 月的 6 个雨天均如期来临，和翁氏预测吻合。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM

参考文献

方诗铭，1980，中国历史纪年表，上海辞书出版社。

辰午　云风　晴雨，1989，一百二十年阴阳历书，广西民族出版社。

[英]李约瑟（Joseph Needham），中国科学技术史翻译小组译，1975，中国科学技术史（中文版），科学出版社。

沈德谦，1982，时间的知识，湖北人民出版社。

罗时芳，1947，天文学报，15（1），79~85页。



张敏　崔振华，1981，往古来今巧安排——时间与历法知识，山西人民出版社。

栾巨庆，1983，行星与长期天气预报，北京师范大学出版社，115~116页。

翁文波，1984，预测论基础，石油工业出版社。

唐汉良，1980，谈天干地支，陕西科学技术出版社。

徐振韬，1978，日历漫谈，科学出版社。

魏宝忠等，1978，太阳系，北京出版社。

[法]：C.J.阿莱格尔著，鲍道崇译，1989，陨石地球太阳系，地质出版社。

Takéo Matuzawa，1964，Study of Earthquarkes，8~14。

http://WWW.MicroBell.COM

http://WWW.MicroBell.COM